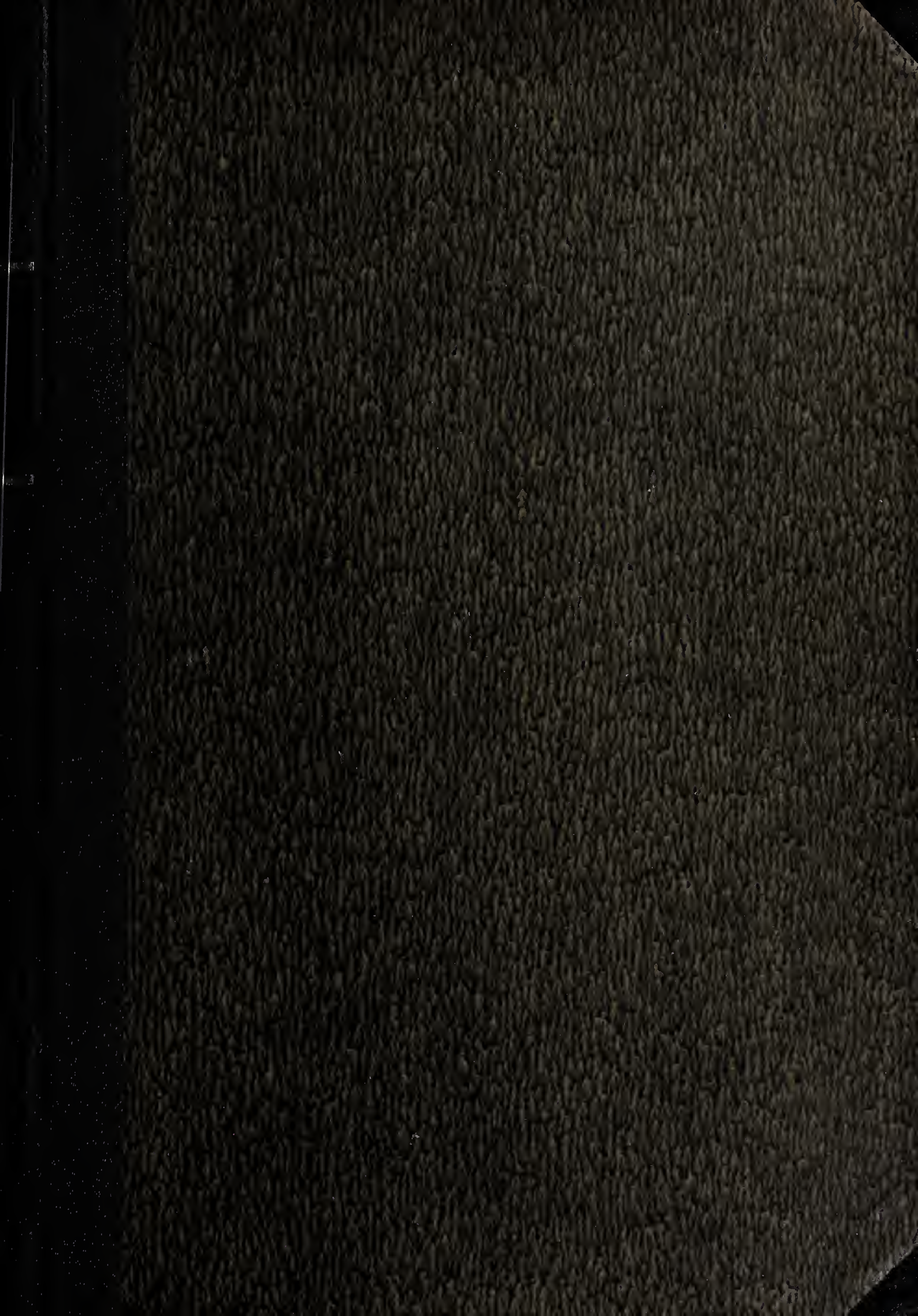
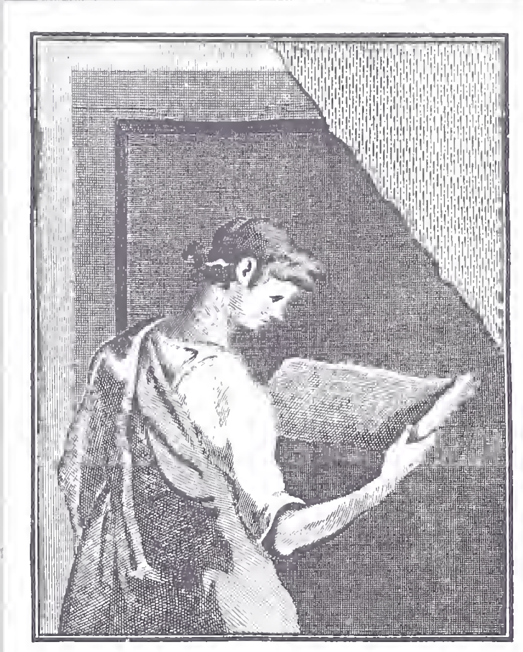





Reichsbahnbaudirektion Berlin

Reichsbahnbaudirektion
Nr. K 2.3
Bücherei

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. No. 53. BERLIN, DEN 4. JULI 1906.

Baugewerkschulbauten.

In No. 38 der „Deutschen Bauzeitung" spricht Hr. Hirsch aus Eckernförde sein Bedauern darüber aus, daß unter all' den Neubauten staatlicher und städtischer Bauschulen nicht ein einziger sei, welcher sich über das Maß eines beliebigen Schulbaues erhebe, während doch für eine Baugewerkschule ein Heim gefordert werden müsse, welches innen und außen, vom Keller bis zum Dachfirst „Lehrmittel für das Bauen" sein sollte. Er fährt dann wörtlich fort: „Was hätte sich aus den neueren Schulen z. B. in Hildesheim, Erfurt, Breslau und Magdeburg machen lassen."

So sympathisch und selbstverständlich mir der von Hirsch ausgesprochene Gedanke ist, so sehr hat mich doch der letzte Satz betroffen, in welchem der Verfasser schlechtweg alle Bauschulneubauten über einen Kamm schert. Die anderen genannten Bauschulen sind mir nicht bekannt, ich weiß daher nicht, wie viel Wahres der Satz über sie enthält; das aber ist unzweifelhaft, daß er auf Breslau in keiner Weise paßt. Es ist augenscheinlich, daß Hirsch die Breslauer Baugewerkschule weder in Natur noch in der Abbildung gesehen hat. Ich lade ihn daher hiermit freundlichst zur Besichtigung derselben nach Breslau ein.

Die Breslauer Anlage, bestehend aus dem eigentlichen Schulhause mit 3 Abteilungen für Hochbau, Tiefbau und Maschinenbau, dem Maschinenlaboratorium und dem Wohnhause, wurde 1902 bis 1904 von der Stadtverwaltung für die Königliche Staatsregierung erbaut. Schon im Entwurf — also vor dem Jahre 1900 — habe ich es mir angelegen sein lassen, die Bauanlage zu einem leibhaftigen, riesigen „Lehrmittel für das Bauen" zu machen, und Hr. Ratsbaumeister Klimm, welchem im besonderen Entwurf und Ausführung anvertraut waren, hat diesen Gedanken mit Liebe und Eifer weiter gesponnen. Da findet man Ziegeldach, aber auch Pappdach, Holzzementdach, Kupferdach und Glasdach, ferner Putzbau mit Granit und Sandsteinarchitektur, daneben auch Ziegelbau und Fachwerk. Im Inneren sind allerhand Arten von Decken, Gewölben und Stützen vertreten: Tonne mit und ohne Stichkappen, preußische Kappe, böhmische Kappe, Kreuzgewölbe, Sterngewölbe und Hängekuppel aus Ziegeln, Haustein und Eisenbeton, ferner flache Decke in Eisenbeton, geputzte Balkendecke und sichtbare Holzdecke, granitene Bündelpfeiler, Säulen aus rotem und weißem Sandstein mit und ohne Kämpferstein, hölzerne und eiserne Stützen. Da findet man Terrazzo als Fußboden, als Scheuerleiste, als Schutz der Mauerkante und als Tisch zum Waschen der Reißbretter, Xylopal und andere Magnesitfußböden, Linoleum, Hartholzfußböden, kieferne Dielen, Fliesenbelag, Asphalt, Zement usw. Die Treppen sind teils in Eisenbeton mit Linoleum und metallener Schutzkante, teils in Granit, teils in Eisen mit eichenem Belag hergestellt.

Der Grundriß des Wohnhauses für die Direktoren weist keine „Zimmerflucht" mit „Flügeltüren" auf, er ist nicht palastartig sondern bürgerlich behaglich; die Fenster sitzen da, wo das Zimmer solche erheischt, ohne Achsenteilung; sie entsprechen in Höhe, Breite und Form dem dahinter liegenden Raume.

Ebenso erstreckt sich die Ausgestaltung des Bauschulhauses als Lehrmittel auf Türen, Fenster, Paneele, Verglasungen, Aborte, Geländer, Gitter, Umfriedigungen, Bürgersteige, Hof- und Gartenanlagen.

In der äußeren und inneren Architektur ist dabei tunlichst jedwede archaistische Nachahmung irgend einer vergangenen Zeitepoche vermieden, die Form vielmehr der Konstruktion, dem Wesen des Materiales und der Zweckmäßigkeit angepaßt. Der Schmuck an plastischen und malerischen Einzelformen und Inschriften hält sich in bescheidenen Grenzen und besteht nur in sachlichen Hinweisen auf den Staat, die Stadt und die Gewerke oder Lehrstoffe.

Ich bin allerdings der Ansicht, daß der Architekt — namentlich wenn reichere Mittel zu Gebote stehen — sich davor hüten muß, allzuviele Lehrmittel mit Gewalt an einem Hause anzuwenden, damit es die Einheitlichkeit des Organismus behalte und nicht zu einer Musterkarte ausarte. Für noch schlimmer würde ich es halten, wenn man den Begriff des Lehrmittels so deuten wollte, als wären darunter die verschiedenen Stilarten zu verstehen. Hiermit würde der organische Aufbau des Hauses vollends vernichtet und wir gerieten wieder in die kaum überwundene Zeit zurück, da man einen Raum griechisch, einen anderen zum Verwechseln richtig in dänischer Renaissance, einen dritten in dem so beliebten maurischen Stil einrichtete. Ich bin aber nicht ganz frei von der Besorgnis, daß Hirsch vielleicht eine solche Stilmusterkarte als Lehrmittel vorgeschwebt habe, denn davon ist an dem Breslauer Bauschulhause allerdings nichts wahrzunehmen.

Es unterliegt für mich keinem Zweifel, daß bei dem hiesigen Bau Manches übersehen worden ist, was hätte berücksichtigt werden können und Manches mehr oder weniger mißlungen oder allzusehr von persönlicher Ueberzeugung einseitig durchdrungen ist; aber die Tatsache kann man nicht leugnen, daß hier ein ernster Versuch gemacht worden ist, das Heim der Baugewerkschule in allen seinen Teilen zu einem „Lehrmittel hervorragendster Art" zu machen. —

Breslau, im Juni 1906.

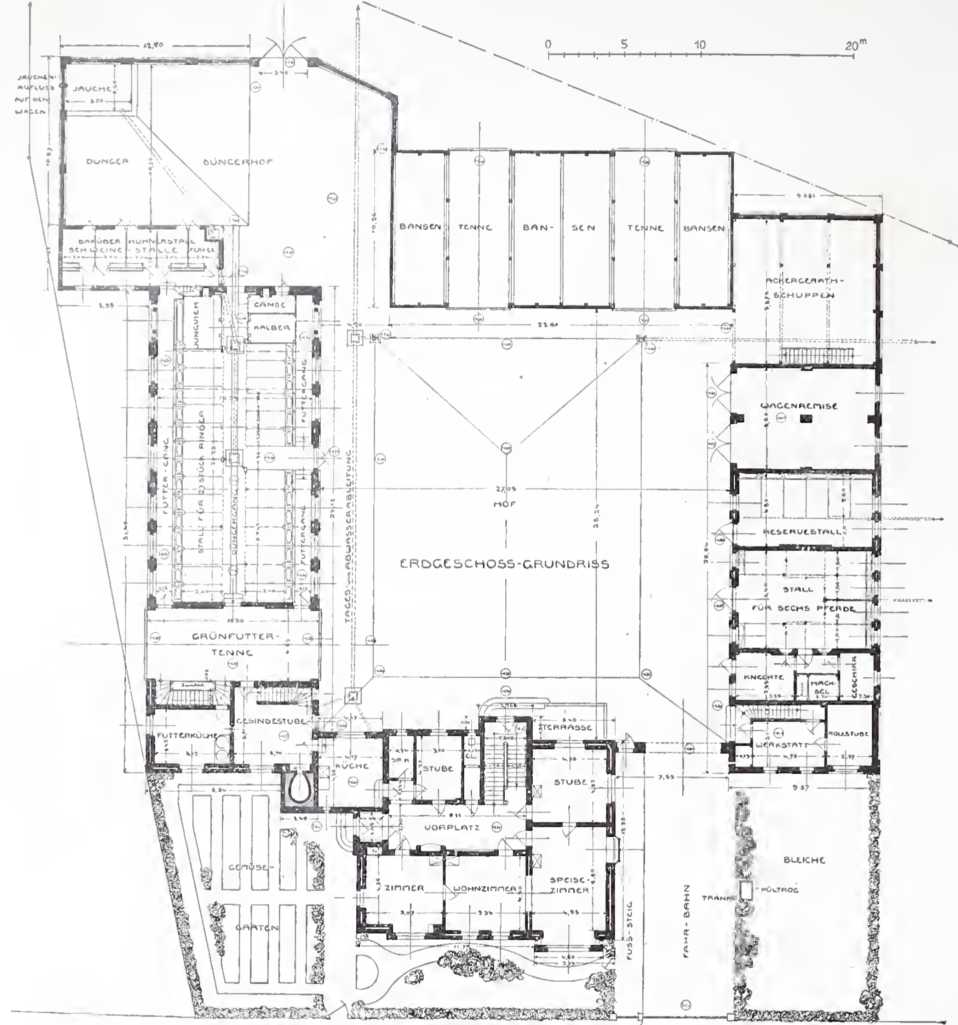
Der Stadtbaurat: Plüddemann, Geheimer Baurat.

Die Bestrebungen zur Wiederbelebung einer deutschen ländlichen Baukunst. (Schluß).

Die durch die Vorführung des Kühn'schen Mustergehöftes, von welchem wir in dieser Nummer noch eine innere Ansicht des Stalles darbieten, gegebene Anregung hat sich inzwischen schon fruchtbar erwiesen. Bereits in den Jahren 1899—1901 war durch das kgl. sächsische Ministerium des Inneren den landwirtschaftlichen Kreisvereinen des Landes eine staatliche Beihilfe zu dem Zwecke gewährt worden, sich der ständigen Unterstützung eines erfahrenen Bausachverständigen zu versichern, von dem die Landwirte Rat für ihre Bauunternehmungen sich holen könnten. Mehrere Kreisvereine haben — aufgrund jener hervorragenden Probe seines Könnens — Hrn. Kühn zum Beirate erwählt und es ist diesem demzufolge eine Reihe dankbarer Aufgaben anvertraut worden, deren Lösungen zumteil erst im Entwurf vorliegen, zum anderen Teil aber schon zur Ausführung gelangt sind. Es ist mit Genugtuung zu begrüßen, daß er darauf bedacht gewesen ist, dieses wertvolle Material — wertvoll insbesondere dadurch, daß es sich nicht auf die Grundzüge der einzelnen Anlagen beschränkt, sondern auf alle technischen und künstlerischen Einzelheiten derselben eingeht — schon jetzt der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Das inrede stehende Werk[1]) umfaßt die Entwürfe von Wohn- und Wirtschafts-Gebäuden aus 3 größeren Gütern des Erzgebirges und der sächsischen Lausitz, 6 mittleren und kleineren Bauerngütern in der Nähe Dresdens und im Erzgebirge und 2 Gärtnerwohnungen auf Rittergütern. Eingereiht ist der Sammlung noch eine Anzahl größerer Detailzeichnungen von der baulichen Anlage und den Ausstattungs-Geräten des Mustergehöftes a. d. J. 1900. Der Eindruck des Ganzen ist ein überaus gewinnender und zeigt den Verfasser als einen Meister, der das von ihm gewählte Gebiet schöpferischer Tätigkeit nach jeder Richtung hin vollkommen beherrscht. Es kann für Architekten, welchen Aufgaben ähnlicher Art übertragen werden, keine bessere Studien-Quelle

[1]) Der neuzeitliche Dorfbau. Sammlung von Entwürfen landwirtschaftlicher Bauten, entworfen und geleitet durch Architekt Ernst Kühn, Dresden. Verlag von Carl Scholtze, Leipzig.



Aus: **Der neuzeitliche Dorfbau.** Gehöfte des Guts- und Kohlenwerksbesitzers G. Sarfert in Bockwa. Architekt Ernst Kühn in Dresden.

II. Preis. Architekt Prof. Justus Strehl in Cassel.

I. Preis: Architekt Heinr. Stumpf in Darmstadt.

Aus: **Ländliche Anwesen für Kleinbauern u. Industrie-Arbeiter.**

geben, als die in diesen Entwürfen dargebotene. Allerdings darf nicht verhehlt werden, daß es sich bei denselben fast durchweg um Bauten einer höheren Gattung, ja zumteil sogar um Luxusbauten handelt, die schon jenseits der Grenze liegen, welche die Gegenwart dem Begriffe „Bauernhaus" zu ziehen geneigt sein dürfte. Selbstverständlich soll damit nicht der geringste Tadel gegen den Architekten ausgesprochen werden. Es ist ganz natürlich, daß die Bestrebungen zur Neugestaltung unseres landwirtschaftlichen Bauwesens zunächst bei denjenigen Landwirten Anklang finden, die durch Besitz und höhere Bildung an feinere ästhetische Bedürfnisse gewöhnt und daher nicht geneigt sind, sich mit Bauten der schlichtesten Art zu begnügen. Aus dem Rahmen ländlicher Baukunst fällt trotzdem keiner der inrede stehenden Entwürfe heraus und für den schöpferisch befähigten Architekten wäre es leicht, aus ihnen Motive auch für die einfachsten Anlagen zu entnehmen. Als Beispiel dieser Bauten ist nebenstehend und auf S. 369 das mit einem Kostenaufwand von insgesamt 110000 M. von Grund aus neu erbaute Gehöft des Guts- und Kohlenwerks-Besitzers G. Sarfert in Bockwa bei Zwickau in 2 Ansichten und einem Grundriß dargestellt.

Nach dem Vorbilde Sachsens sind in den letzten Jahren auch in den westlichen Provinzen Preußens Schritte zur Hebung des ländlichen Bauwesens eingeleitet worden. Man ist hier in gleicher Weise vorgegangen wie dort; d. h. man hat im Wege des öffentlichen Wettbewerbes eine größere Anzahl von entsprechenden Entwürfen zu erlangen versucht und die besten davon demnächst durch eine Veröffentlichung zur allgemeinen Kenntnis gebracht. Ziemlich gleichzeitig wurden im Sommer 1903 durch den Regierungs-Präsidenten von Trier, Hrn. Dr. zur Nedden, und durch den Verein zur Förderung des Arbeiter-Wohnungswesens in Frankfurt a. M. zwei dahin zielende Preisausschreiben erlassen. Das erstgenannte bezog sich allerdings nur zum Teil auf eine Aufgabe der ländlichen Baukunst (Bauernhof in einer Gebirgsgegend mit Wohn- und Stallgebäude unter einem Dach), neben denen drei die Gestaltung des kleinstädtischen Bürgerhauses betreffende Aufgaben zur Lösung gestellt waren; es gingen auf Grund desselben von 42 Verfassern 163 Arbeiten ein, von denen 4 durch Preise ausgezeichnet, 10 angekauft und 10 weitere mit einer lobenden Anerkennung bedacht wurden. — Einen ähnlichen Erfolg hatte das von Frankfurt a. M. ausgegangene Ausschreiben, durch welches Entwürfe für den Bau von Anwesen für Kleinbauern und Industrie-Arbeiter mit kleinem landwirtschaftlichen Betrieb in der Provinz Hessen-Nassau eingefordert wurden. Es gingen 108 Arbeiten von 87 Architekten ein; 9 derselben erhielten Preise, 11 weitere wurden angekauft. Für die Zwecke der Veröffentlichung[2]) sind die Entwürfe noch einigen Verbesserungen, insbesondere inbezug auf

[2]) 1. Vorbilder-Sammlung für Entwürfe einfacher Bauern- und Bürgerhäuser. Ergebnis eines vom Regierungs-Präsidenten zu Trier ausgeschriebenen Wettbewerbes. 60 Folio-Tafeln in Mappe. Verlag v. Seemann & Co. in Leipzig. — 2. Ländliche Anwesen für Kleinbauern und Industrie-Arbeiter. Herausgegeben im Auftrage des Vereins zur Förderung des Arbeiter-Wohnungswesens in Frankfurt a. M. 38 Tafeln. Verlag von Seemann & Co. in Leipzig.





Gehöfte des Gutsbesitzers G. Sarfert in Bockwa.
Architekt: Ernst Kühn in Dresden.



Das landwirtschaftliche Mustergehöft. (Stallinneres.) Architekt: Ernst Kühn in Dresden.

ihre Anpassung an die bestehenden baupolizeilichen Vorschriften, unterzogen und in einheitlicher Art umgezeichnet worden. Es ist damit wiederum ein sehr reiches Material von dankbaren Motiven für Anordnung und Aufbau landwirtschaftlicher Bauten gewonnen worden, durch welches der aus Sachsen gelieferte, in den bisher erwähnten Veröffentlichungen dargebotene Stoff namentlich insofern eine sehr erwünschte Ergänzung erfährt, als die architektonischen Motive zur Gestaltung des Aeußeren sich vielfach nicht ohne Glück an die Vorbilder der betreffenden deutschen Landesteile anlehnen. Zu bedauern ist — mit Hinsicht auf den Zweck dieser Veröffentlichungen —, daß Angaben über die Herstellungskosten der einzelnen Entwürfe fast durchweg fehlen. — Die hier (auf S. 368) mitgeteilten Beispiele geben die in dem Frankfurter Wettbewerb mit dem 1. und dem 2. Preise gekrönten Entwürfe der Hrn. Arch. Heinrich Stumpf in Darmstadt und Prof. Strehl in Cassel wieder und vertreten je ein Muster der in dem Preisausschreiben zur Bedingung gemachten zweifachen Lösung nach dem hessischen Typ und nach dem sogen. Westerwald-Typ (Wohnhaus und Wirtschafts - Gebäude getrennt bezw. unter einem Dach). — Ob die den beiden Preisausschreiben zugrunde liegende Absicht, einen Fortschritt in der Ausgestaltung der ländlichen Bauwerke jener Landesteile anzubahnen, bereits einen tatsächlichen Erfolg gezeitigt hat, entzieht sich der Vermutung. Wie schon früher betont wurde, ist auf diesem Wege jedenfalls nur ein langsamer Fortschritt zu erzielen und es dürfte infrage kommen, ob es sich nicht vielleicht empfehlen möchte, ihn dadurch zu beschleunigen, daß man zunächst einzelnen Landwirten, welche zu derartigen besseren Bauten sich entschließen, eine Beihilfe aus öffentlichen Mitteln gewährt. Immerhin muß man auch das Vorgehen in bisheriger Weise als sehr verdienstlich anerkennen, und es kann nur gewünscht werden, daß noch andere Staaten und Provinzen unseres Vaterlandes dem Beispiel Folge geben.

—F.—

Vereine.

Sächsischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Die regelmäßigen Dresdner Wochenversammlungen nahmen im neuen Jahre ihren Anfang am 8. Januar. An diesem Tage sprach Hr. Reg.-Bmstr. Hofmeister über „die Kessel-, Heiz- und Elektrizitäts-Zentrale der Neubauten der Technischen Hochschule in Dresden“. Da für Laboratorien- und Ex-

perimentierzwecke sehr mannigfaltige und weitgehende Anforderungen an diese Anlagen gestellt werden, so ist es begreiflich, daß sie besonders scharf durchdacht und dem heutigen Begriffe der Vollkommenheit möglichst nahe gebracht werden mußten. — Am 15. Januar machte Hr. Geh. Hofrat Prof. Lucas interessante Mitteilungen über den Einsturz der Heidelberger Neckarbrücke, auf Grund seiner eigenen Wahrnehmungen als zugezogener Experte. Nach seiner Ansicht war die 21 m weit gespannte Hilfsbrücke, deren Berechnung ungenau gewesen zu sein scheint, vielleicht in Zusammenhang mit dem nicht ganz einwandfreien, fahrbaren Krahn, die Ursache des Einsturzes, der am 2. Oktbr. (einem Montag) 1905 früh, nach Beginn der Arbeit erfolgte. Der Fall lehrt, daß Sparsamkeit an Montage-Gerüsten und Hilfsvorkehrungen nicht am Platze ist, und daß die Knickfestigkeit nie genug berücksichtigt werden kann.

Am 22. Jan. sprach Hr. Landbauinsp. Schmiedel über Stein- und Eisenbrücken. Seine Betrachtungen leitete er mit treffenden Bemerkungen über die maßgebenden Momente bei der Wahl der Form, des Baustoffes, der architektonischen Gestaltung, der Verwendungsweise der Materialien usw. ein, wobei er die häufige Vernachlässigung des einen oder anderen Momentes tadelte. Die geplante Ausführung der neuen Augustus-Brücke in Dresden aus Stampfbeton-Kern mit Sandstein-Verkleidung bezeichnete er als „unecht“, was dann eine lebhafte Aussprache hervorrief. Die bei demselben Entwurf vermißte architektonische Wirkung könnte durch Ueberdachung der Brücke in unvergleichlicher Weise erzielt werden, neben allen anderen praktischen Vorteilen. — Für die Abende des 29. Jan. und 5. Febr. hatte sich Hr. Geh. Hofrat, Prof. Dr. Gurlitt dem Sächs. Ing.- u. Arch.-Verein und zwei verwandten Dresdner Vereinen erboten, von seiner Studienreise nach dem Orient zu berichten. Dies geschah in der Aula der Technischen Hochschule vor einer zahlreichen, auch aus Damen bestehenden Zuhörerschaft. Der Vortragende gab, zum Teil an der Hand vortrefflicher Lichtbilder, eine anschauliche Entwicklungsgeschichte der arabischen und türkischen Kunst und ließ die Annahme einer, von der italienischen unabhängigen, aber mit jener gleichzeitigen türkischen Renaissance-Periode zweifellos erscheinen.

Der Versammlung am 12. Feb. bot Hr. Geh. Baurat Waldow einen ausführlichen Vortrag über das im Entstehen begriffene „Deutsche Museum in München“, das — wie bekannt — eine Sammlung von Maschinen, Apparaten und Instrumenten, ein Archiv, eine Bibliothek, Hörsäle und ein Observatorium umfassen soll. Obgleich von Prof. v. Seidl bereits ein — vom Vortragenden vorgezeigter — brauchbarer Entwurf zu dem sehr umfänglichen Neubau vorliegt, hat die Museumsleitung doch einen Wettbewerb für alle deutschen Architekten veranstaltet. — Der 19. Feb. brachte die übliche winterliche Vergnügung auf dem Kgl. Belvedere, bestehend aus künstlerischen Vorträgen, Tafel und Ball, eine fröhliche Vereinigung der Mitglieder und ihrer Angehörigen.

Am 26. Feb. sprach Hr. Marine-Bauf. u. Ing. Gebers über die staatlich subventionierte Anstalt zur Prüfung von Schiffswiderständen und hydrometrischen Instrumenten bei der Dresdener Maschinen-Fabrik und Schiffswerft in Uebigau-Dresden. Da Theorie und Erfahrung nicht ausreichen, um den Kraftbedarf zur Erreichung einer bestimmten Geschwindigkeit, den Nutzeffekt der Propeller, die beste Trimmlage, die Wellenbildung, den Einfluß einer beschränkten Wassertiefe u. dergl. m. berechnen oder schätzen zu können, sind derartige Versuchsanstalten unentbehrlich. Die Dresdener besteht aus einem 88 m langen, 6,5 m breiten und 3,5 m tiefen Becken mit 7 m langem Vorbecken. Dazu gehört der auf Schienen elektrisch getriebene Messungswagen, der die Meßinstrumente trägt; die Modelle werden aus Holz angefertigt und mit Paraffin überzogen. Die Ergebnisse zeigen, auch in den Unregelmäßigkeiten, überraschende Uebereinstimmung mit den Beobachtungen der Praxis, wie sie z. B. das Torpedoboot „S. 119“ angestellt hat. — Auch der 5. März brachte ein schiffsbautechnisches Thema; Hr. Ob.-Ing. Jahnel schilderte die Schiffsgattung der Minenleger, von denen die Uebigauer Werft durch das Reichsmarineamt fünf Stück in Auftrag erhalten hat. Auf- und Ausbau des Schiffes, maschinelle und sonstige Ausrüstung, Bedienung und Besatzung wurden in Wort und Bild anschaulich vorgeführt.

Hr. Reg.-Bfhr. Langenegger, der 2½ Jahre lang bei den deutschen Ausgrabungen in Mesopotamien geholfen hatte, machte die Versammlung, die am 12. März in den „Drei Raben“ stattfand und an der auch Damen teilnahmen, mit den „Sorgen und Freuden des Forscherlebens in Babylon“ bekannt. Unterstützt wurde er dabei durch zahlreiche Lichtbilder und gewürzt wurden seine Schilderungen durch spannende Situationen und humorvolle Auffassung der Zustände. — Am 19. März bot Hr. Geh. Hofrat Prof. Pattenhausen einen sehr interessanten und belehrenden Vortrag über „die amerikanischen Gradmessungsarbeiten“, dem als Einleitung eine Beschreibung der grundlegenden Arbeiten und ein Ueberblick der bisher ausgeführten Gradmessungen, sowie Erläuterung der dabei benutzten Instrumente vorausging. Ueber die amerikanischen Arbeiten im besonderen, die der Vortragende als Mitglied des internationalen geographischen Kongresses in St. Louis genau kennen gelernt hatte, sprach er sich höchst anerkennend aus; besonderes Interesse erweckten die dabei errichteten, bis zu 100 m hohen Signalstationen in unglaublich einfacher Konstruktion. — Der Wochenversammlung am 26. März machte Hr. Brt. Hase Mitteilungen über einige interessante bauliche Anlagen beim viergleisigen Ausbau der Linie Dresden-Bodenbach. Neben der Verbesserung des Vorortverkehrs handelte es sich um die Beseitigung der Uebergänge in Schienenhöhe, deren auf der genannten Strecke zwölf vorhanden waren. Davon verursachten zwei erhebliche Schwierigkeiten, namentlich durch die Anordnung der Entwässerungsanlagen für die Straßeneinschnitte. Besonderes Interesse gewährt die eine (beim Stationsgebäude Niedersedlitz) mit elektrisch betriebenem Pumpwerk, und eine andere, nahe der Gasanstalt Reick, mit Dückeranlagen zur Unterführung des Landgrabens. Hier hat eine Art Moniersystem Anwendung gefunden.

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Die Große goldene Medaille für Kunst der Großen Berliner Kunst-Ausstellung 1906 ist dem Architekten Geheimen Baurat Franz Schwechten in Charlottenburg verliehen worden. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Hohenzollern-Brunnen Kleve. Zur Erinnerung an die im Jahre 1609 erfolgte Einverleibung des Herzogtums Kleve in das Kurfürstentum Brandenburg soll auf dem Marktplatz in Kleve ein „Hohenzollern-Brunnen“ errichtet werden. Auf das zu diesem Zweck erlassene, S. 14 erwähnte Preisausschreiben sind 40 Entwürfe eingegangen. Ausgewählt und mit den für die sieben besten Arbeiten ausgesetzten Preisen von je 1000 M. gekrönt wurden die Arbeiten der Hrn.: 1. Fritz Bagdons, Bildhauer in Dortmund, 2. J. B. Schreiner, Bildhauer in Cöln, 3. B. Brüx, Bildhauer in Kleve, 4. Joseph Moest, Bildhauer in Cöln, 5. Paul Bachmann, Architekt in Cöln, 6. Grasegger, Bildhauer in Cöln und 7. Ernst Altmann, Bildhauer in Cöln. Ein besonderer Ausschuß wird aus diesen sieben Entwürfen das zur Ausführung kommende Modell bestimmen. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Erweiterung der Stadt Pforzheim wird für reichsdeutsche Architekten und Ingenieure zum 5. Januar 1907 erlassen. Es gelangen drei Preise von 3000, 2000 und 1000 M. zur Verteilung; die Summe dieser Preise kann jedoch auch auf 4 Entwürfe verteilt werden. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 750 M. ist vorbehalten. Unter den Preisrichtern befinden sich die Hrn. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. K. Henrici in Aachen, Brt. Kuhn in Mainz, Prof. Theod. Fischer in Stuttgart, Arch. Stadtrat Kern, sowie Stadtbmstr. Herzberger in Pforzheim. Unterlagen gegen 10 M. durch das städt. Tiefbauamt. —

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Volksbücherei in Eger wird für Architekten deutscher Nationalität zum 30. September d. J. erlassen. Die Bausumme beträgt 100000 Kr. 3 Preise von 700, 500 und 300 Kr. gelangen zur Verteilung. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Ob.-Ing. Zdarek, Dir. Stübchen-Kirchner, die Bauing. A. Niklas und L. Krauschner in Teplitz-Schönau, Brt. J. Pascher in Eger, Arch. Dr. Fr. Kick in Prag und Arch. W. Fuchs in Saaz. Unterlagen gegen 2 Kr. durch Bauing. Ad. Niklas in Teplitz-Schönau. —

Wettbewerb Bismarck-Aussichtsturm Guben. 3 gleiche Preise von je 250 M. wurden den Hrn. Michel in Frankfurt a. O., Beyer in Schöneberg und Thurm in Braunschweig verliehen. —

In einem Wettbewerb betr. einen zweiten Wasserturm in Mannheim fiel der I. Preis von 1500 M. an Hrn. E. Plattner, der II. Preis von 1000 M. an Hrn. Friedr. Rippart, der III. Preis von 500 M. an Hrn. A. Speer in Mannheim. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 54. BERLIN, DEN 7. JULI 1906.

Friedhofanlage zu Lahr in Baden.

Architekten: Oscar und Johannes Grothe in Steglitz bei Berlin. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildg. S. 374 u. 375.)



Da der bisherige Friedhof der Stadt Lahr in Baden den räumlichen Anforderungen nicht mehr entsprach, entschloß sich im Jahre 1903 die Stadtvertretung zu einer Neu-Anlage. Nachdem die Platzwahl auf ein nördlich der Stadt, am Abhange des Schutterlindenberges gelegenes, rd. 3,5 ha großes Gebiet gefallen war, wurde ein Wettbewerb unter in Deutschland ansässigen Architekten ausgeschrieben, bei dem der Entwurf der Architekten Oscar und Johannes Grothe in Steglitz-Berlin durch den I. Preis ausgezeichnet wurde. Da der Entwurf der Hochbauten die Zustimmung der Gemeinde-Kollegien fand, entschloß sich der Stadtrat, die Baulichkeiten in unveränderter Form unter Heranziehung der Preisträger ausführen zu lassen. Die örtliche Bauleitung dagegen blieb in den Händen des Stadtbauamtes. Die Architekten hatten bei derselben nur in künstlerischer Hinsicht Beihilfe zu leisten. Auch die weitere Bearbeitung der Friedhof-Aufteilung blieb, dem Wettbewerbs-Programm entsprechend, dem Stadtbauamt vorbehalten, das jedoch auch hierbei stets mit den Architekten Fühlung behielt.

Von der Stadt führt nach dem Friedhof die neuangelegte Friedhof-Straße. Diese Straße erreicht das Friedhof-Gelände an der Südost-Ecke. Von hier steigt dasselbe um ungefähr 45 m. Die vorhandenen Terrassen sollten nach Möglichkeit bei der Aufteilung benutzt werden. Den Architekten schien es zweckmäßig, die Gebäude unter Schaffung eines Vorplatzes an der Mündung der Friedhof-Straße aufzuführen. Wenn auch der Lage auf der Höhe ein gewisser Reiz zugesprochen werden muß, zwangen doch verschiedene Ueberlegungen, von dieser Lage abzusehen. Für die Leichen-Beförderung und für das Trauergefolge ließen sich Umwege, zumal über steigendes Gelände, am besten vermeiden, wenn die Bauten am Haupt-Eingang und dieser an der der Stadt zugewandten südöstlichen Gelände-Ecke zu liegen kamen. Die Lage am Bergabhang hätte umfangreiche und daher kostspielige Stützmauern bedingt. Auch wären für die Wasserzuführung Schwierigkeiten entstanden.

An dem ausgedehnten, mit Brunnenanlage versehenen Vorplatz, welcher die Ueberwindung der ersten Steigung und dadurch für alle Bauten eine annähernd gleiche Höhe des umliegenden Geländes ermöglichte, liegen rechts vom Haupteingang das Beamten-Wohnhaus, links die Räume für die Einsegnung der Leiche. An diese schließen sich die Räume für die vorhergehende, dreitägige Aufbahrung an.

Auf einem kleinen, abseits liegenden Nebenhof, an dem auch der Schuppen für zwei Leichenwagen liegt, erfolgt die Einlieferung der Leiche. Hier öffnet sich die Leichenhalle mit drei Eingängen, von welchen der erste zu den einzelnen Leichenzellen, der zweite zu einem Raum für sechs infektiöse Tote und der dritte zu dem als Reserve dienenden Keller unter dem östlichen Teil des Leichenhallen-Gebäudes führt. Im allgemeinen werden die Leichen in Einzelzellen, deren zehn für Erwachsene und fünf für Kinder vorgesehen sind, offen aufgebahrt. In Verbindung mit dem zu den Zellen führenden Gang des Leichenhallen-Gebäudes steht der Sezierraum. An diesen schließt sich ein Aerztezimmer nebst Bad und Abort, welch' letztere Räume unmittelbar von dem Vorplatze aus betreten werden können. Am Nordende führt der Gang der Leichenhalle in einen Vorraum, der zur Aufbewahrung von Gerätschaften dient, und wo auch die Ausschmückung der Särge erfolgen soll. Von hier gelangt der Sarg am Tage der Beisetzung in den Einsegnungsraum, der als Hauptraum etwas reicher ausgestattet worden ist. Der bis zu 250 Personen fassende Raum öffnet sich für den Weg zum Grabe nordwärts in der Richtung nach dem Gräberfeld. Von hier aus treten auch die dem Toten ferner stehenden Teilnehmer bei Leichenfeierlichkeiten ein. Für den Geistlichen und die näheren Angehörigen sind entsprechende Räume mit unmittelbarem Zugang am Haupteingang vorgesehen. Diesen Räumen gegenüber im Wohnhaus befindet sich der Eingang zum Dienstzimmer des Friedhofs-Inspektors. Das Wohngebäude enthält zwei Wohnungen von je 3 Zimmern, einige Kammern im Dach und Waschküche im Keller. Hinter dem Gebäude liegt ein kleiner Wirtschaftshof. An diesen stößt ein für die Allgemeinheit bestimmtes Abortgebäude.

Die gesamte Anlage ist in Anlehnung an die be-

Nordseite.



Querschnitt des Einsegnungsraumes mit Anbau.

0 5 10 15 m



scheidenen Formen der Frühgotik erbaut. Dieser Stil hat auch für die konstruktiven Teile und für die innere Einrichtung, selbstverständlich unter Berücksichtigung aller modernen Anforderungen, die Grundlage der Ausbildung gegeben.

Die Architekturteile sind in rotem Sandstein aus städtischen Brüchen, die Flächen in geweißtem Kellenputz auf Bruchsteinmauerwerk ausgeführt. Der Einsegnungsraum hat Kreuzgewölbe mit Rippen, die Leichenhalle rippenlose Gewölbe. Die Räume für den Geistlichen und für die Angehörigen besitzen profilierte Balkendecken mit Brettfüllungen. Für die Dachdeckung wurde rheinischer Schiefer benutzt. Dachrinnen und Regenrohre sind aus Kupfer, teilweise aus Blei. Die Außentüren sind in Eichenholz ausgeführt. Alle Tür- und Fensterbeschläge, Beleuchtungskörper, sowie alle anderen Schmiede- und Schlosser-Arbeiten sind nach Zeichnung gefertigte Handarbeit.

Sämtliche Arbeiten und Lieferungen mit Ausnahme der Bleiverglasung wurden durch ortsansässige Unternehmer ausgeführt, welche sich den ihnen vielfach in Stil und Technik neuen Aufgaben mit dankenswerter Hingabe und vielem Geschick unterzogen. Ohne andere zurückzusetzen, seien hier von den mit umfangreicheren Arbeiten Beteiligten genannt: Maurer- und Steinmetzarbeiten: Hermann Meurer; Zimmerarbeiten: Carl Aberle; Dachdeckerarbeiten: Johann Fuchs; Blechnerarbeiten: August Zeh; Gipserarbeiten: Eduard Waßmer Witwe; Installationsarbeiten: Herm. Vießer II, Carl Nestler; Bauschreinerei: Max Maurer jr., Adolf Pottiez, Wilhelm Schwarz; Möbelschreinerei: Adolf Pottiez, Carl Hügel, Carl Ferber, Wilhelm Ringwald; Altarschreinwerk: Adolf Meurer; Kunstschmiedearbeiten: Joseph Jakob, Wilh. Sieferle, Wilh. Göhrig, Herm. Bilett, Wilh. Herm. Bühler; Glaserarbeiten: Bleiverglasung: Ludw. Giebeler in Freiburg; gewöhnliche Verglasung: Carl Müller, Carl Osiander; Maler- und Anstreicherarb.: Carl Santo; Kachelöfen: Carl Müller; Fliesen- u. Terrazzoarb.: Ernst Schwarz (Fliesen von Villeroy & Boch); Tapezierarb.: Karl Pottiez, Herm. Geßler; Bildhauerarb.: Wilhelm Obert, August Sieferle; Anpflanzungen: Stadtgärtner Brunnemann.

Die Gesamtkosten der Hochbauten belaufen sich einschl. Bauleitungskosten, Architekten-Honorar und innerer Einrichtung auf rd. 140 000 M. Hierzu treten für die vorläufig erforderlichen Gelände-, Weg- und Entwässerungsanlagen, Einfriedigungen, Stützmauern mit Treppen, Brunnen, Sitzplätze, Anpflanzungen und dergl. rd. 100 000 M. —

Der Königliche Schloßgarten in Veitshöchheim.

Von Prof. F. Ehemann in Berlin. (Schluß aus Nr. 46).





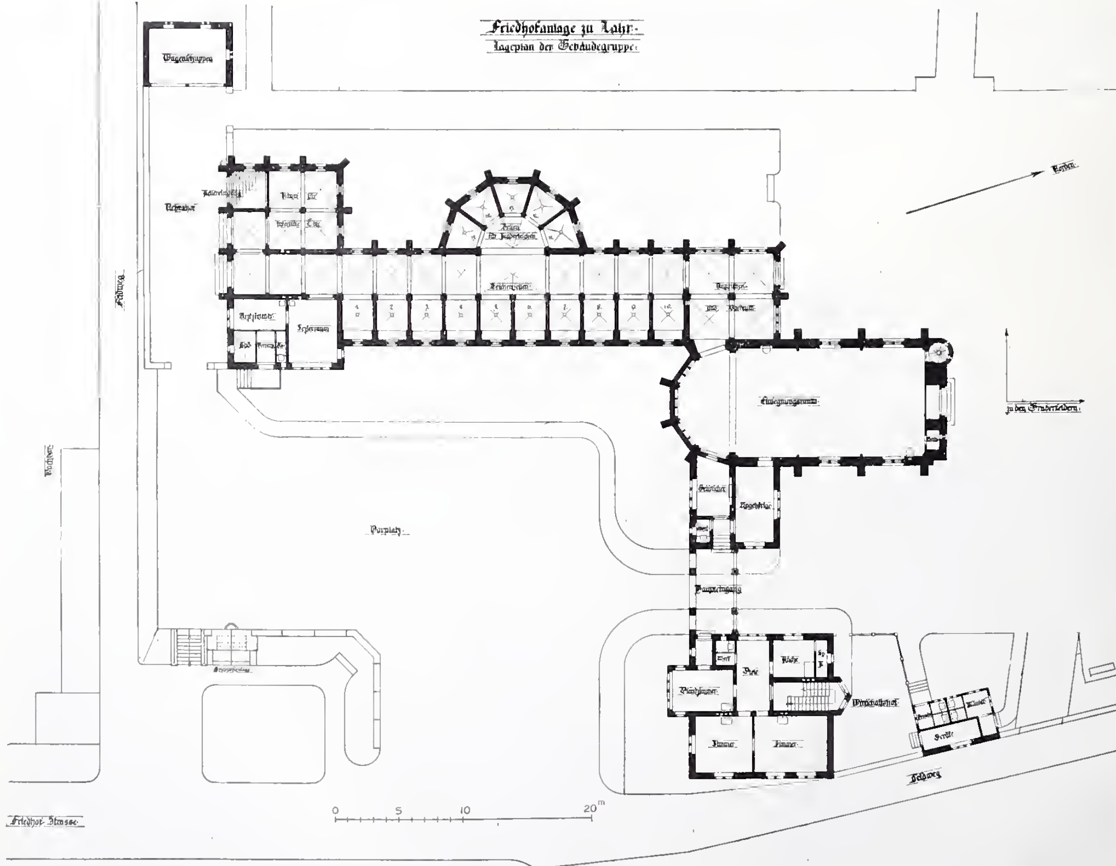
ie Einzelanlagen einer näheren Besprechung zu unterziehen, würde in Anbetracht der großen Zahl derselben zu weit führen, es mögen nur die wesentlichsten einer kurzen Beschreibung gewürdigt werden.

Verfolgt man die mittlere mit dem Schlosse in Verbindung stehende Längsachse (4), vgl. den Lageplan in No. 46, so gewahrt man am Schnittpunkte einer der Querachsen den Schwerpunkt der ganzen Anlage, das große Becken (6) von etwa 165 m Länge und annähernd 82 m Breite (siehe die Beilage in No. 46). Dasselbe ist in seinen bewegten Umrißlinien ringsum von einem Rasenstreifen umsäumt und hat Anschluß an eine breite Promenade, die durch hohe Laubwände entsprechend der Becken-Form begrenzt wird; an vier Stellen stehen außerdem lauschige Ruheplätze mit Bänken und Bildwerken mit ihr in Verbindung, die eine gewisse Abgeschlossenheit herbeiführen. Die Laubwände sind oftmals nischenartig unterbrochen und durch große Vasen, Figuren oder auch Figurengruppen ausgezeichnet; diese beleben den Rundgang um das Becken in harmonischem Wechsel, dem an den vier Ecken des Beckens durch große Skulpturen, die vier Jahreszeiten darstellend, besonderer Ausdruck verliehen wird. Um das Bild noch stimmungsvoller zu gestalten, sind dicht an der Beckenumfassung Baumgruppen gepflanzt, dazwischen Trauerweiden, welche mit ihren hängenden Zweigen den Wasserspiegel berühren, eine äußerst malerische Wirkung hervorbringen, eine gewisse Melancholie verraten und zu der großartigen Gruppe, die sich in der Mitte des Beckens erhebt, in vortrefflichem Gegensatz stehen. Dieser Aufbau, als Musenberg Helikon (7) aufgefaßt, mit seinem künstlichen Wasserspiel, das die Wirkung noch erhöht, besteht aus großen Felsmassen, die mit Früchten, Masken und Ornament in Rokokoformen reich geschmückt sind und in der Mitte über dem Wasserspiegel eine Durchsicht gewähren, wodurch das Ganze sich etwas freier gestaltet. In der Mitte über der Durchsicht steht Apollo, in der Richtung der Diagonalen sind vier Gruppen, die neun Musen in Rokokogewand, angeordnet, und das hochaufbäumende Musenroß, der Pegasus, verleiht dem Aufbau seine Bekrönung.

Die dem Apollo entgegengesetzte Seite schmückt die Muse des Trauerspiels Melpomene, die Hand gegen den Himmel erhebend, zur linken Seite ist Urania mit der Himmelskuppel, die Muse der astronomisch-mathematischen Wissenschaften, gedacht, neben ihr Kalliope, eine Schreibtafel haltend, die Muse des Epos, rechts davon Erato mit der Laute in den Händen als Muse der erotischen Poesie, daneben Thalia, die Muse der heiteren Dichtung, und Komödie mit einer Triangel als Symbol. Weiterhin Klio, die Muse der Geschichte, sitzend in die Lesung eines Buches sich versenkend, daneben Euterpe als Muse der Musik, die Flöte blasend, ihnen gegenüber Terpsichore, eine üppige Cymbalschlägerin, als Muse der lyrischen Poesie und des Tanzes, und zu ihr aufblickend die rosengeschmückte Polyhymnia, auf der Gambe spielend, als die gesangreiche Muse. Der Maßstab ist groß gewählt; es wird die Höhe des Ganzen annähernd 11—12 m betragen.

In der Richtung der Längsachse des Beckens sind zu beiden Seiten des Aufbaues zwei große Flußtiere, ein Seewidder und ein Seeroß (8), angeordnet, welche die Wasserfläche beleben und mit der Hauptgruppe in Ver-

Poseidon-Kaskade.



bindung stehen. Als Meister dieses schönen Gedankens wird der Bambergische Hofbildhauer Ferdinand Dietz (1730—1755) genannt, dessen Schaffenskraft noch weitere Bildwerke in diesem Parke zu verdanken sind.

Im Anschluß an dieses Seebecken fügt sich in der Hauptqueraxe ein großes Rondel (9), die Palaistra an, dessen Mitte eine Rasenfläche, mit Platanen bepflanzt, bildet und umgeben ist von einem breiten kreisrunden Promenadenweg. Dieser ist von einem Bogengang umschlossen, dessen Oeffnungen Bildwerke, Satyren auf Hermen gestellt, Embleme der Jagd und Musik aufnehmen, die wesentlich beitragen zur Belebung der grünen Laubwände. Die ganze Anlage gewinnt dadurch einen köstlichen einheitlichen Abschluß.

In weiterem Verfolg dieser Richtung durchschneidet sie eine der Längsachsen, eine große Allee, deren Schnittpunkt (10) an den Ecken durch 2 große Skulpturen, den Herakles, die körperliche Stärke, der von ihm erlegte Drachen zu seinen Füßen liegend, und Pallas Athene, die Göttin des Krieges und Friedens, den mit dem Haupte der Medusa geschmückten Schild haltend, ausgezeichnet ist.

Die Querachse weiterhin durchschreitend, befinden sich zu beiden Seiten rechts und links zwei kleine indische

Tempel (11, 12), deren Dächer auf je 4 Palmensäulen, aus Sandstein hergestellt, ruhen, an denen in der Diagonale je 2 Sitzplätze angelegt sind, in der Mitte des Raumes befindet sich ein Tisch, wie die Sitze aus Sandstein, in Rokokoformen ausgeführt (S. 376).

In Verbindung damit stehen je eine Vertiefung von geringem Umfange, durch mehrere Stufen zugänglich, die kleine Wasserspiele (13) nebst Becken enthalten und der Anlage einen traulichen Charakter gewähren.



Friedhofanlage zu Lahr in Baden. Architekten: Oscar und Johannes Grothe in Steglitz bei Berlin. Ansicht von Nordosten.

Den Gesamtabschluß dieser Querachse bildet eine reichangelegte Kaskade (14) — siehe die Abbildung — mit architektonischem Aufbau als Hintergrund abschließend, in deren Mitte Poseidon mit zwei Wassergöttern die oberste Stelle einnimmt, dazu das Wasserspiel, das auf Treppen im Halbkreis rechts und links in die beiden unteren Becken träufelt. Seitlich schließen sich Figuren an, links Kallisto, die Mondgöttin mit zwei Nymphen, rechts drei Faune mit Bocksfüßen dargestellt, dort das schöne gute Element, hier das begehrlich häßliche Wesen, und in Verbindung mit der geschickt angelegten Wasserkunst wird eine vortreffliche Wirkung erzielt.

Zu beiden Seiten folgen zwei Säulenhallen (15, 16), als Ruinen behandelt, umrankt mit Weinlaub, das Weltgebäude darstellend, zwischen deren Achsen Figuren Aufstellung gefunden haben. In der Verlängerung der Achse gegen Norden gibt ein Laubengang (17) ausgesprochenen Abschluß.

Verfolgen wir von hier aus die Längsachse nach Süden, so gewahren wir mehrere Bildwerke: Kronos, Apollon, Daphne, Ganymedes, Dionysos und Persephone.

Ein Tempel (18), achteckig in der Grundform, auf einer Grotte sich erhebend, schließt die Achse. Zu beiden Seiten führen geschwungene Treppenläufe zu dem Tempel, dessen erhöhte Lage schönen Umblick auf den Park zuläßt und, von dichtem Grün umschlossen, ein anmutiges Bild verschafft; das Ganze ist als Mithras-Grotte gedacht. Zudem sind die Umfassungswände des Tempels mit einer Säulenordnung versehen, die durch Muschel-Inkrustation wirksame Belebung erfahren haben. Wenden wir uns gegen Westen, so wird das Auge durch ein Saletchen (19), im Lindenhain angelegt, mit seiner malerischen Erscheinung erfreut; schöne Figuren, Orpheus, Theseus usw. darstellend, schmücken die nächstanliegenden Park-Anlagen.

Eine Unterbrechung bietet ein an der Südseite der Umfassungsmauer des Parkes befindliches schmiedeisernes Abschlußgitter (20), als Götterpforte gedacht, flankiert von zwei Steinpfeilern; mit Genien bekrönt und in der Längsachse (4) angelegt, bietet es von weitem schon einen freien Blick in das Maintal, zugleich einen Gegensatz zur Abgeschlossenheit des Parkes nach außen.

Vor der Pforte ist eine Platzanlage geschaffen, die, durch eine Balustrade umschlossen, einige Stufen höher als der Garten gelegen ist. Sie soll eine große Grabstätte versinnbildlichen, das Tor mit den Genien das himmlische Licht bedeuten, das den abgeschiedenen Seelen hinaufleuchtet. — Rechts davon gewahrt der Beschauer einen in sich abgeschlossenen Teil, dessen Mitte durch einen kleinen rechteckigen See (2), das Reich des Kronos darstellend, in Verbindung mit Skulpturen ausgezeichnet und von Rasenflächen, in geometrische Figuren zerlegt, umgeben ist.

Von hier aus zurück auf der großen Mittel-Promenade (4) nach dem Schlosse führend, ergeben sich mehrmals Einblicke in abgeschlossene Anlagen mit Tempeln und Wasserbecken (24). Besonders überraschen zwei kreisrunde Saletchen (22, 23) mit je drei Zugängen und je drei ovalen Fenstern, deren erstere mit je drei diagonal angelegten Bogengängen verbunden sind, an denen Satyren, auf Hermen gestellt, Platz gefunden haben.

Den Schluß bildet eine platzartige Erweiterung mit seitlich aufsteigenden Rampen und erhöhtem Podium, das, zu beiden Seiten durch Laubwände kulissenartig eingefaßt, sich als Naturtheater (25) erkennen läßt. Dazu ist die ganze Anlage mit mächtigen Bäumen begrenzt, die den Gesamt-Eindruck wesentlich fördern.

Nur noch wenige Schritte, und wir betreten zum Schlusse mittels der bereits erwähnten Sphinxen-Treppe das Schloß, das den Ausgangspunkt bildete. Jedem, der Gelegenheit hat, die schön gelegene Mainstadt Würz-

burg kennen zu lernen, sei ein Besuch dieses naheliegenden Lustparkes warm empfohlen; köstliche Stunden und reicher Genuß sind ihm gewiß. Eine weitere eingehendere Beschreibung des Parkes mit seinen Einzelheiten von kgl. Bauamtmann Heinrich Wehrle*) sei allen empfohlen, die der ganzen Anlage ein erhöhtes Interesse schenken wollen; sie ist für die Besucher ein dankenswerter und anregender Begleiter. —

*) Kommiss.-Verlag der Staudinger'schen Buchhandlg. in Würzburg.

Fahrbarer eiserner Kranmast zum Versetzen von Werkstücken bei Hochbauten.

Während man in Amerika schon seit Jahrzehnten bedeutende Hochbauten mit Werksteinfassaden ohne Anwendung fester Rüstungen lediglich mit Zuhilfenahme von Kranen, und zwar mittels hoher feststehender Drehkrane mit weitreichenden Auslegern oder auch mit verschiebbaren Turmkranen ausführt, ist man auf dem europäischen Festlande bisher in der Hauptsache bei dem alten Verfahren stehen geblieben, die ganze Fassade in voller Länge und Höhe mit fester, abgebundener Rüstung zu umgeben, welche dann mit Winden, Schiebebühnen oder auch wohl Laufkranen mit Auslegern ausgestattet wird, um die Werkstücke zu heben und zu versetzen. Ausnahmen kamen bisher vorwiegend nur bei großen Monumentalbauten vor. So wurden die gelegentlich der Welt-Ausstellung in Paris 1900 in den Champs Elysées errichteten beiden Kunstpaläste lediglich mit Hilfe elektrisch angetriebener Krane aufgeführt. Im Jahrg. 1904, S. 81 haben wir einen verschiebbaren elektrischen Turmkran zur Darstellung gebracht, der, von der „Gesellschaft für elektrische Industrie in Karlsruhe i. B." gebaut, seine erste Anwendung in Brüssel gefunden hat. Als ein Beispiel der Ausführung mittels feststehender Ausleger - Mastkrane nach amerikanischem Muster sei ferner die Versetzung des Gewölbes der Gertraudten-Brücke in Berlin angeführt, vergl. Jahrg. 1897, S. 305.

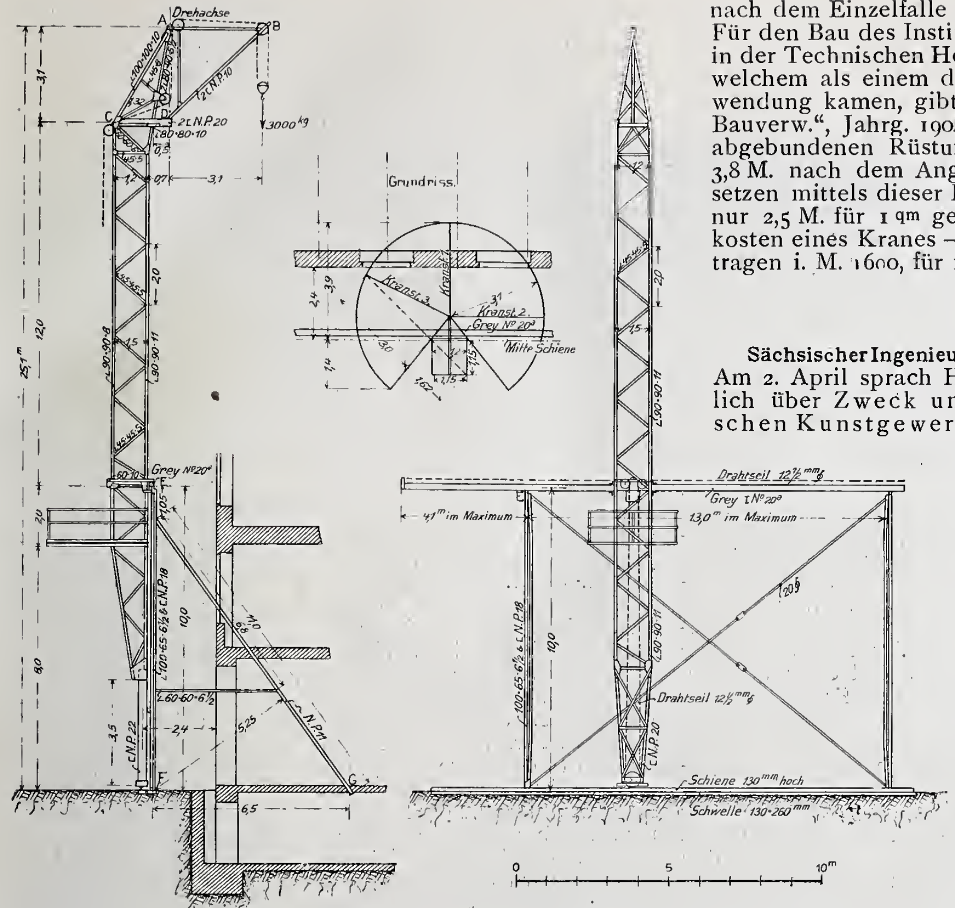


Indische Tempel.
Der Königliche Schloßgarten in Veitshöchheim.

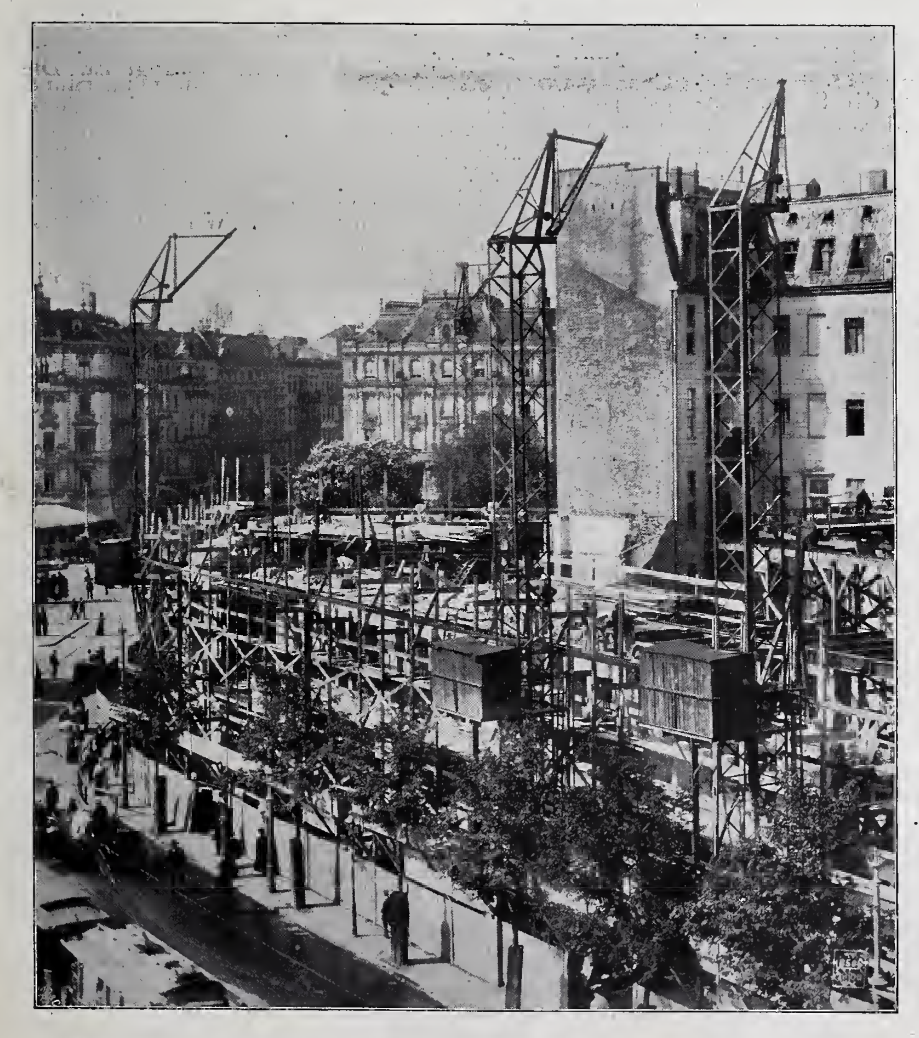
Neuerdings scheint nun auch bei uns eine Wandlung einzutreten, nachdem für Versetzkrane zu dem gedachten Zweck eine Konstruktion gefunden worden ist, welche in hervorragender Weise den besonderen Ansprüchen zu genügen scheint, die gerade bei Hochbauten an solche Hebeeinrichtungen gestellt werden müssen. Das sind: geringster Raumbedarf und Fortfall aller die Ausführung behindernder Hilfskonstruktionen, leichte Aufstellung und einfacher Abbau, bequeme Handhabung sowohl hinsichtlich der Verschiebung des Kranes sowie hinsichtlich der Hebung und Drehung der Last bei guter Leistungsfähigkeit, verhältnismäßig niedrige Anschaffungskosten, sodaß bei größeren Bauten zur Beschleunigung des Baufortschrittes gleichzeitig eine grössere Anzahl von Kranen zur Aufstellung kommen können. Es handelt sich um den in Abbildg. 1a—c in der konstruktiven Anordnung und in Abbildg 2 in Tätigkeit bei dem Neubau des Hotels „Fürstenhof" der A.G. Aschinger in Berlin am Potsdamer Platz dargestellten Kran, der von dem Ingenieur Wilh. S. Voss in Berlin konstruiert und diesem patentiert ist. Bei einer großen Zahl bedeutender Hochbauten ist dieser Kran z. Zt. in Berlin und auch in einer Reihe anderer deutscher Städte in Anwendung. Wie aus den Abbildungen ersichtlich ist, besteht der Kran aus einem in Eisen sehr leicht konstruierten, fahrbaren Gittermast von der vollen Bauhöhe, an dessen Kopfende ein drehbarer Ausleger befestigt ist. Das Krangerüst läuft mit einem Rad, das gleichzeitig als Führungsrolle für die später erwähnten, verspannenden Drahtseile dient, in Geländehöhe auf einer Schiene und wird in 10 m über Gelände, von einer, von leichter Eisenrüstung gestützten Schiene mittels Rollen derart geführt, daß ein Ueberkippen nach vorn und hinten verhindert wird. Diese obere Rollenführung besitzt dabei eine gewisse Nachgiebigkeit in senkrechter Richtung, sodaß etwaige Unebenheiten, der unteren Laufschiene und kleine Senkungen derselben nicht ein Klemmen hervorrufen können. Die Führungsrüstung besteht aus unter sich verspannten Eisenpfosten, die nach den Fundamenten bezw. der Kellergeschoß-Decke des aufzuführenden Baues verankert sind. Diese Verstrebungen lassen sich leicht an Fenster- und Türöffnungen anbringen, sodaß der Fortschritt des Baues durch sie in keiner Weise behindert ist, also die bei abgebundenen Rüstungen häufig erforderlichen zeitraubenden Umsteifungen fortfallen. An den Gebäudeecken werden die untere Laufschiene und die Versteifungsschiene nebst Rüstung herumgeführt. Gegen ein Kippen in der Längsrichtung der Front ist der Kran durch 2 über seine Rollen geführte Drahtseile gesichert, deren Enden an der Lauf- bezw. Führungsschiene befestigt sind und durch welche gleichzeitig die Längsverschiebung des ganzen Kran - Gerüstes bewirkt werden kann. Die Windevorrichtung für den Betrieb des Kranes selbst ist auf einer Plattform aufgebaut, die auf der Rückseite des Kran-Gerüstes befestigt ist. Die Führung der Hebe-Drahtseile von der Winde-Vorrichtung zu den Leitrollen und dem Flaschenzug, welcher den Kranhaken trägt, ist aus Abbildg. 1a ersichtlich. Die Drehung des sehr leicht gelagerten Dreharmes erfolgt durch entsprechenden Druck gegen das Lastseil seitens des die Versetzarbeit leitenden Mannes. Die Winden werden für Hand- oder elektrischen Betrieb eingerichtet; letzterer ist überall da vorzuziehen, wo die Baustelle leicht Anschluß an Kraftzentralen erhalten kann. Es genügt im letzteren Falle ein Mann zur Bedienung der Kranwinden, während für Handbetrieb 2 Leute erforderlich sind, welche die Lasten je nach dem geringeren oder größeren Gewicht mit einer Geschwindigkeit von 1,5—0,5 m (bei 1—3 t Last) in der Minute heben können. Bei elektrischem Antriebe ist je nach der Last die erreichbare Hubgeschwindigkeit 3—6 mal so groß. Wie aus Abbildg. 1b hervorgeht, kann der Dreharm mehr als 3/4 des vollen Kreises von 3,1 m Halbmesser bestreichen.

Die Krane werden mit einer Leistungsfähigkeit von 1—5 t gebaut, für gewöhnliche Fälle dürften jedoch die Krane für 3 t Hublast ausreichend sein. Die Krane sind übrigens so eingerichtet, daß sie durch eine einfache Hilfsvorrichtung auch für schwerere Lasten benutzt werden können. In der Höhe werden die Krane bis 30 m gebaut. Das ganze Gerüst ist dabei in solchen Teilen fest vernietet, daß diese sich noch leicht transportieren und auf- und abbauen lassen, sodaß auf der Baustelle nur wenige Stoßstellen zu verschrauben sind.

Es liegt auf der Hand, daß mit diesen Kranen, die in sehr geschickter Weise den bei Hochbauten auftretenden Bedürfnissen angepaßt sind, sich bedeutende Vorteile, sowohl, was die Zeit der Ausführung, als die Kosten derselben anbetrifft, gegenüber dem Bau mit abgebundener Rüstung erzielen lassen, die natürlich, je



Abbildg. 1 a—c. Konstruktive Ausbildung des Kranes.



Abbildg. 2. Voss'sche Krane in Tätigkeit beim Neubau des Hotels „Fürstenhof" der A.-G. Aschinger am Potsdamer Platz in Berlin.

nach dem Einzelfalle verschieden groß sein werden. Für den Bau des Institutes für chemische Technologie in der Technischen Hochschule in Charlottenburg, bei welchem als einem der ersten diese Krane zur Verwendung kamen, gibt Brt. Körber im „Zentralbl. d. Bauverw.", Jahrg. 1904, No. 9 an, daß die Kosten der abgebundenen Rüstung für 1 qm Fassadenfläche mit 3,8 M. nach dem Angebot angesetzt waren, das Versetzen mittels dieser Krane (mit Handbetrieb) jedoch nur 2,5 M. für 1 qm gekostet habe. Die Anschaffungskosten eines Kranes — ohne Windevorrichtung — betragen i. M. 1600, für 1 m Führungsgerüst etwa 60 M. —

Vereine.

Sächsischer Ingenieur- u. Architekten-Verein. (Schluß.) Am 2. April sprach Hr. Prof. Tscharmann ausführlich über Zweck und Wesen der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden, wozu er um so mehr berufen war, als er Aufbau und Einrichtung eines Teiles dieser Ausstellung als Architekt selbst zu leiten hatte. Zahlreiche Pläne erläuterten das inzwischen ja allgemein bekannt gewordene schöne und großartige Unternehmen.

Den Schluß der winterlichen Zusammenkünfte bildete am 9. April ein gemeinsam mit dem Ausschusse zur Pflege heimatlicher Kunst und Bauweise (in Meinhold's Sälen) veranstalteter Vortragsabend, an dem Hr. Brt. Diestel „Bilder aus dem heimischen Bauleben alter und neuer Zeit" in Wort und Lichtbild vorführte. Nach bewährtem Muster zeigte er an gut gewählten Beispielen, welche vortrefflichen alten Vorbilder für bürgerliche Baukunst wir noch in unserem Vaterlande besitzen, und wie jammervoll und unzweckmäßig die modernen Schöpfungen sich im Vergleich damit ausnehmen. In freimütiger Weise wies er auf die Hauptursachen: Baugewerkenschulen, Baupolizei, lokale Bauordnungen, hin. Besserung ist am ehesten von einem einsichtigen, wohlwollenden Einfluß der Regierungs-Behörden auf das Bauwesen zu hoffen.

Den Vorsitz in den Wochenversammlungen führten Hr. Dir. Thorning, und nach dessen Erkrankung die Hrn. Geh. Brt. Grimm oder Geh. Hofrat Lucas. Als Schriftführer waltete meist Hr. Ziv.-Ing. Stiasny; die Zahl der Teilnehmer schwankte zwischen 30 und 60. Mancherlei Aufgaben, die seitens der Regierung, des Verbandes oder der Zweigvereine an den Vorstand herantraten, wurden in engeren oder erweiterten Ausschüssen bearbeitet und erledigt. —

Die übliche Frühjahrs-Hauptversammlung führte zahlreiche Mitglieder aus dem ganzen Lande und von jenseits der Grenzen in Dresden zusammen. Der Begrüßungsabend, am 19. Mai, war im frühlingsmäßig geschmückten, großen Saale des Neustädter Kasinos veranstaltet und erweckte bei allen Teilnehmern bald eine frohe behagliche Stimmung. Neben den musikalischen und bacchischen Darbietungen fand der persönliche, freundschaftliche Verkehr in erwünschter Weise noch Zeit und Raum. Sonntag, den 20. Mai begannen die Sitzungen in den Fachabteilungen I, III und IV in der Technischen Hochschule um $10^1/_4$ Uhr, in der Fachabteilung II schon um $^1/_2 10$ Uhr. In der I. Abt. (Bauingenieure) sprach Hr. Brt. Lindig in vortrefflich klarer Weise über die Aufgaben

und das Wesen der Talsperren in Sachsen und verstand es besonders gut, die statistischen und wissenschaftlichen Beobachtungen und Folgerungen in ihrer Bedeutung für die Wahl des Platzes, der Abmessungen, Konstruktion usw. solcher Anlagen zu erläutern. Ins Auge gefaßt sind die Täler der Gottleuba, Müglitz, Weiseritz, Zwickauer und Freiberger Mulde. Im besonderen schilderte er dann noch die zunächst in Angriff zu nehmende Talsperre des Weiseritztales bei Malter und Klingenberg. Alle dabei in Betracht kommenden Interessenten bilden eine Zwangsgenossenschaft; die Geschäfte leitet die Regierung, die sich auch bei den Kosten beteiligt. Das anfänglich ziemlich kostspielige Unternehmen verspricht in einer Reihe von Jahren einen reichlichen Ueberschuß.

Die II. Fach-Abt. (Maschineningenieure) hatte sich im Auditorium des elektrotechnischen Institutes (an der Helmholtzstraße) versammelt, wo Hr. Professor Görges ihr über die interessantesten Einrichtungen dieser durchaus auf der Höhe stehenden Anstalt einen Vortrag hielt, dem sich eine Führung durch ihre Räume anschloß.

In der III. Fach-Abt. (Architekten) sprach Hr. Prof. Tscharmann über die III. Deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden, die am Tage vorher eröffnet worden war. Er wies auf die grundsätzlichen Unterschiede zu den beiden ersten derartigen Ausstellungen (1876 und 1888 in München) hin. War es dort das Bemühen um heimatliche, väterliche Kunst, die Vorführung stilistischer und technischer Versuche, auf welche das Hauptgewicht gelegt wurde, so sind es in Dresden hauptsächlich das Kunsthandwerk und die Kunstindustrie, die kirchliche und die profane Raumkunst und endlich die Volkskunst, was gezeigt werden soll. Die Führung mittels des Planes durch die einzelnen Räume der Ausstellung dürfte vielen eine erwünschte Vorbereitung für den wirklichen Besuch gewesen sein.

Der IV. Fach-Abteilung (Berg- und Hüttenleute) hielt zuerst Hr. Bergamtsrat Herold einen Vortrag über den gegenwärtigen Stand der Beschaffung von Atmungsapparaten in Sachsen. Nach einer übersichtlichen Gruppierung der für den Bergbau hauptsächlich in Frage kommenden bezügl. Hilfsmittel (Respiratoren, Schlauchapparate, Behälter, sowie Sauerstoff-Apparate) empfahl er auf Grund angestellter Versuche am meisten den Draeger-Apparat, sowohl ohne als mit Helm, den er auch vorzeigte und erklärte. Sodann erhielt das Wort Hr. Bergass. Müller zu Mitteilungen über die Schrämmmaschinen Patent Neukirch und Königin Marienhütte. Bei der Zwickauer Bürgergewerkschaft hat sich der Maschinenbetrieb um 20% teurer herausgestellt, als der Handbetrieb; die Leistung könnte aber durch geeignetere Abförderung der Kohle wesentlich erhöht werden. — Um 1¼ Uhr begann unter Vorsitz des Hrn. Geh. Brt Grimm wie üblich die Gesamtsitzung in der Aula der Technischen Hochschule. Sie brachte zuerst die Erledigung der geschäftlichen laufenden Angelegenheiten, Abstimmung über die Aufnahme neu angemeldeter Mitglieder usw. Sodann wurde über die zum Abschluß gebrachten sowie neuen Vereinsaufgaben (Mitwirkung beim Kongreß für protestantischen Kirchenbau, Aufstellung eines Kataloges der bei sächsischen Bauwerken verwendeten Materialien usw.) berichtet bezw. beschlossen. Hierauf berichtete Hr. Ob.-Brt. Schmidt über den am 15. und 16. Mai zur Entscheidung gelangten Wettbewerb, den der Verein zur Erlangung guter Entwürfe zu Kleinwohnungen im Kgrch. Sachsen ausgeschrieben hatte. — Den Rest des Nachmittages füllte ein gemeinsames Festmal in Hotel Bristol aus. — Am Montag, den 21. Mai, fand ein Ausflug nach Meißen, mit Besichtigung der Porzellanmanufaktur, Albrechtsburg usw., statt. —

O. Gruner.

Münchener (oberbayerischer) Architekten- und Ingenieur-Verein. Am 29. März sprach Hr. Arch. Albert Hofmann aus Berlin vor einer sehr zahlreichen Versammlung und unter dem lebhaftesten Beifall derselben über „Wanderungen und Wandlungen", „Architektonische Betrachtungen aus Anlaß der Deutschen Jahrhundert-Ausstellung in Berlin 1906". Der Vortrag wird an dieser Stelle im Wortlaut erscheinen. Mit dem Vortrag war eine umfassende Ausstellung deutscher Bauwerke und Städtebilder der Vergangenheit aus der unter der trefflichen Leitung des Hrn. Geh. Brt. Prof. Dr. A. Meydenbauer stehenden kgl. preuß. Meßbildanstalt verbunden. Die herrlichen Aufnahmen fanden einen solchen Beifall, daß sie nach dem Vortrag noch zu einer mehrtägigen öffentlichen Ausstellung vereinigt blieben. —

Der Vortrag des Maschineriedir. a. D. unserer Hofbühne K. Lautenschläger hatte am 5. April eine zahlreiche Zuhörerschaft angezogen. Der Redner erläuterte zunächst die technischen Begriffe der eigentlichen Bühne als Ganzes, die in Vorder- und Hinterbühne, Unterbühne (Versenkung) und die Oberbühne oder Schnürboden zerfällt, die zusammen ein recht verwickeltes System von mechanischen und maschinellen Vorrichtungen darstellen, das auf den Nichttheaterpraktiker, der unvorbereitet unter die Bühneneinrichtungen gerät, wenn sie gerade in Tätigkeit sind, beängstigend wirken kann. Lautenschläger zeigte zunächst den Unterschied zwischen der in älteren Theatern noch vorhandenen hölzernen Bühneneinrichtung und der modernen eisernen, bei der außer dem Podium die Verwendung von Holz so gut wie ausgeschlossen ist. Soffitten und Flugmaschinen, Versenkungs-Vorrichtungen und Wandeldekorationen, Beleuchtungseffekte und Eisenvorhang wurden eingehend in ihrer Beschaffenheit wie Wirkung beschrieben und eine besonders sorgfältige Schilderung den modernen Vorkehrungen durch Strahlrohre und Regenapparat gegen Feuersgefahr gewidmet. Der gewiß maßgebende Praktiker auf dem Gebiete der Bühnentechnik sprach sich dahin aus, daß dort, wo ein gut eingerichteter und sowohl von der Bühne wie vom Schnürboden aus leicht und sicher zu handhabender Regenapparat vorhanden ist, jede Gefahr eines weiter um sich greifenden Bühnenbrandes ausgeschlossen erscheine, wenn jener rechtzeitig in Wirkung gesetzt wird. Katastrophen, wie die des Wiener Ringtheaters, seien bei unseren neuen Bühneneinrichtungen wohl nicht mehr möglich, auch wenn ein Theater nicht nach dem Asphaleia-System gebaut sei. Nach der Vorführung einer großen Anzahl von Bühneneinrichtungen verschiedener Art in Lichtbildern zeigte Lautenschläger auch die von ihm konstruierte und in München verwendete Drehbühne, von der ein Modell aufgestellt war. Dann erläuterte er seine neueste Erfindung, die drehbare Doppelbühne, deren Podium, durch eine völlig feuersichere Teilung in zwei gleich große Hälften getrennt, die Aufstellung zweier gänzlich isolierter Bühnenausstattungen erlaubt, die durch Rotation sofort gewechselt werden können. Auf der Nürnberger Ausstellung wird dieses System im kleinen als Marionettenbühne vorgeführt werden. Bei der Aktualität, die Theaterbauten zurzeit haben, fanden die Ausführungen Lautenschläger's verdientes Interesse und lebhafte Anerkennung. —

J. K.

Totenschau.

August Waldner †. Am Abend des 29. Juni starb in Cannes, wo er seit einiger Zeit zur Kräftigung seiner seit langem leidenden Gesundheit weilte, der Ingenieur August Waldner, der Begründer, Herausgeber und Redakteur der „Schweizerischen Bauzeitung". Nur 62 Jahre ist der Verstorbene alt geworden. Ein reiches Leben aber, begleitet von einem seltenen literarischen Erfolge, liegt abgeschlossen vor uns. Wir behalten uns vor, darauf zurückzukommen. —

Wettbewerbe.

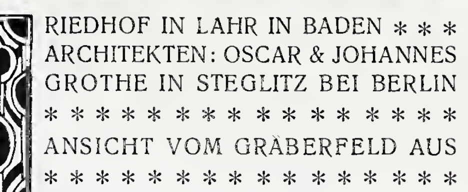
Das Preisausschreiben betr. Entwürfe für den Neubau eines Krankenhauses der jüdischen Gemeinde zu Berlin, welches wir bereits S. 354 ankündigten, ist nunmehr zum 1. Okt. d. J. erlassen. Es werden 3 Preise von 6000, 4000 und 2000 M., sowie ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 1000 M. in Aussicht gestellt. Dem Preisrichteramt gehören u. a. an die Hrn. städt. Brt. Hans Grässel in München, Bmstr. J. Hoeniger, Stadtbrt. Ludw. Hoffmann, Wirkl. Geh. Ob.-Brt. Dr. Thür in Berlin, sowie Bauinsp. Fr. Ruppel in Hamburg. Unterlagen gegen 3 M., die zurückerstattet werden, vom Vorstande der jüdischen Gemeinde, Berlin N. 24, Oranienburgerstraße 29. Das Ausschreiben ist für die Architekten deutscher Zunge in Deutschland, Oesterreich und der Schweiz erlassen. —

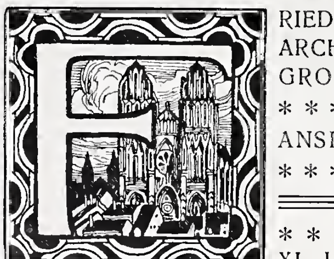
Wettbewerb Markthalle Sofia. Das Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für eine Markthalle in Sofia entspricht so wenig den Vorschriften für Wettbewerbe, die in Deutschland sich eingebürgert haben, und geht so weit in seinen Anforderungen, daß wir eine Teilnahme an demselben nicht empfehlen können und daher auch glauben, auf eine weitere Besprechung verzichten zu sollen. —

Aus einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für eine St. Josephs-Kirche in Berlin ging die Arbeit des Hrn. Reg.-Bmstr. C. Moritz in Cöln a. Rh. siegreich hervor. —

Hierzu eine Bildbeilage: Friedhof zu Lahr in Baden.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.





RIEDHOF IN LAHR IN BADEN * * *
ARCHITEKTEN: OSCAR & JOHANNES
GROTHE IN STEGLITZ BEI BERLIN
* * * * * * * * * * * * * * * *
ANSICHT VOM GRÄBERFELD AUS
* * * * * * * * * * * * * * * *

DEUTSCHE
* * * * BAUZEITUNG * * * *
XL. JAHRGANG 1906 * * * * No. 54



DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. No. 55. BERLIN, DEN 11. JULI 1906.

Ein Beitrag zur Frage der Klärung städtischer Abwässer.

Von Franz Knipping, Reg.-Bmstr. a. D., Gemeindebaumeister von Lichtenberg bei Berlin.

Nachdem infolge der andauernden Bevölkerungs-Zunahme und der immer größer gewordenen Anforderungen der Hygiene und des Komforts wohl sämtliche Großstädte und zahlreiche mittlere und kleine Orte dazu übergegangen sind, ihre Gebiete mit einer ordnungsmäßigen unterirdischen Entwässerungs-Anlage zu versehen, ist die Frage der Unschädlichmachung dieser städtischen Abwässer immer brennender geworden. Wissenschaft und Technik haben sich bemüht, sowohl auf theoretischem wie auch besonders auf dem Wege praktischer Versuche eine möglichst einwandfreie Lösung dieser schwierigen Frage herbeizuführen. Zahlreiche Veröffentlichungen in den einschlägigen Fachzeitschriften behandeln den Gegenstand und suchen auf den verschiedensten Wegen die bei den einzelnen Verfahren auftretenden Erscheinungen zu erläutern und zu erklären.

Aus diesen Veröffentlichungen ist für die praktische Lösung einer bestimmten Aufgabe aber meist nicht viel zu entnehmen. Sie lassen hauptsächlich erkennen, daß in jedem Einzelfalle die den besonderen Verhältnissen angepaßte beste Lösung immer gesucht werden muß und daß erst die neueste Zeit zu einigen allgemein gültigen Sätzen in dieser Frage gelangt ist. Das letztere ist erklärlich, wenn man bedenkt, daß die intensivere und allgemeinere Beschäftigung mit dem fraglichen Gegenstande in Deutschland erst verhältnismäßig jungen Datums ist und daher große praktische Erfahrungen, welche sich auf einen langjährigen Betrieb stützen, bis vor kurzem noch nicht, wenigstens noch nicht viele vorlagen.

Man kann heute aber als allgemein anerkannt wohl sagen, daß das beste Verfahren zur Unschädlichmachung und Reinigung städtischer Abwässer das Rieselverfahren ist, wenn und soweit geeigneter Boden in genügender Fläche in nicht zu großer Entfernung zur Verfügung steht. Ist diese Bedingung nicht erfüllt, so kann die Rieselei durch das künstliche biologische Verfahren, je nach den näheren Verhältnissen durch das Füll- oder Tropfverfahren mit gutem Erfolge ersetzt werden, sofern die Anlage in genügender Größe und in zweckentsprechender, durch Versuche näher bestimmter Weise hergestellt und rationell betrieben wird.

Beide Verfahren aber verlangen eine Vorklärung durch ein drittes Verfahren, durch das am längsten bekannte mechanische Verfahren. Wenn ich sage, „verlangen eine Vorklärung", so möchte ich das so verstanden haben, daß zwar für die beiden Verfahren, insbesondere für das Rieselverfahren an sich diese Vorklärung nicht eine absolut notwendige Vorbedingung ist, daß aber finanzielle Erwägungen mit zwingender Notwendigkeit diesen Weg weisen und in Zukunft noch mehr weisen werden. Bedenkt man, daß die Verteuerung des Grund und Bodens, welcher in erreichbarer Nähe der Städte liegt, immer weitere Fortschritte macht, so ergibt sich selbst für reichere Städte die Notwendigkeit, auf Maßregeln zu sinnen, welche eine möglichst weitgehende Beschickung der Rieselfelder ermöglichen, d. h. die Rieselfeldfläche möglichst gering zu bemessen gestatten. Das geeignete Mittel hierzu ist die mechanische Vorklärung, welche schon an und für sich vielfach notwendig ist, um überhaupt eine rationelle Rieselei möglich zu machen. Ja, man wird wohl mit der Zeit hierin noch weiter gehen und gehen müssen, man wird mit Erfolg zu einer Dreiteilung kommen dergestalt, daß auf die mechanische Vorklärung eine biologische folgt und erst an diese das Rieseln sich anschließt.

Dort, wo wegen der örtlichen Verhältnisse das Riesel-Verfahren nicht anwendbar erscheint und daher das biologische Verfahren gewählt werden muß, ist eine ziemlich weitgehende mechanische Vorklärung erst recht notwendig und zweckmäßig. Von Fachleuten ist schon häufig darauf hingewiesen worden, daß die in Deutschland in verschiedenen Fällen mit dem biologischen Verfahren gemachten schlechten Erfahrungen fast ausschließlich auf unzureichende Größe der Anlage oder ungenügende Vorklärung zurückzuführen sind, abgesehen von den Fällen, bei welchen in der Anlage direkte Konstruktionsfehler gemacht waren. Beim biologischen Verfahren ist im allgemeinen zur Verhütung der Verschlammung der Füllmaterialien und der Verteilungseinrichtungen eine ziemlich weitgehende Vorklärung nicht zu umgehen, sie ist aber weiter auch im Betriebe günstig, weil sie es gestattet, die Beschickung der Füll- oder Tropfkörper erheblich zu steigern, bis auf das $1^1/_2$fache, unter Umständen bis auf das Doppelte.

Durch diesen Gang der Entwicklung, durch die allmählich gewonnene Erkenntnis des großen Wertes einer guten Vorklärung hat die mechanische Klärungsmethode wieder eine erhöhte Wichtigkeit erlangt, aber auch noch aus einem anderen Grunde. Wir haben in Deutschland im Gegensatz zu England, der eigentlichen Heimat des biologischen Reinigungsverfahrens, eine größere Anzahl wasserreicher Ströme und Flüsse mit reichlichem Gefälle. Die selbstreinigende Kraft dieser Vorfluter ist eine sehr erhebliche, und es genügt deshalb für sehr viele Orte nicht nur kleinerer und mittlerer Größe, sondern sogar für einige Großstädte, welche den Vorzug haben, an einem derartigen Vorfluter zu liegen, daß sie durch eine mechanische Klärung die Schlammstoffe von dem Flußlaufe fernhalten und gegebenenfalls durch chemische Zusätze etwaige gewerbliche Abwässer unschädlich machen. Was hier zunächst von den Strömen und größeren Flüssen gesagt ist, gilt auch noch bedingt von kleineren Flüssen, sofern sie nur großes Gefälle haben und ihr Wasser nicht eine Verwendung, wie z. B. die Benutzung als Trinkwasser, findet, welche besonders große Vorsicht verlangt. In allen Fällen wird es die erste und wichtigste Aufgabe sein, den durch die Reinigung erreichbaren Effekt in ein richtiges Verhältnis zu den aufzuwendenden Mitteln zu bringen, um nicht blühende Industrien schwer zu schädigen und in der Entwicklung begriffene Gemeinwesen durch Auferlegung allzugroßer Kosten zu hemmen. Es wird sich daher nur von Fall zu Fall entscheiden lassen, wie weit man unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse, der Beschaffenheit des Abwassers und des Vorfluters, sowie des Charakters der Gegend und der finanziellen Leistungsfähigkeit der Gemeinwesen in der Klärung der Abwässer zu gehen hat.

Es empfiehlt sich unter diesen Umständen in vielen Fällen, zunächst eine Anlage zu schaffen, welche unter Umständen allein als genügend bestehen bleiben kann, welche aber auch als Vorstufe einer weitergehenden Reinigung zu dienen vermag, falls eine solche sich sofort oder später als notwendig herausstellt.

Ergibt sich aus Vorstehendem einmal die erhöhte Bedeutung dieser Vorstufe, der mechanischen Klärung, so zwingt anderseits die neue Lage dazu, hinsichtlich der mechanischen Klärung nach neuen Wegen zu suchen und die bisher üblichen Methoden der mechanischen Klärung hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und Kosten sowie der Möglichkeit anderer Ausgestaltung einer Durchsicht zu unterziehen.

Die mechanischen Kläranlagen zerfallen meist in drei Teile, in einen Sandfang, eine Recheneinrichtung und einen Absatzbehälter. Der Sandfang dient der Ausscheidung der schweren sand- und kiesartigen Bestandteile. Die besondere Entfernung dieser Teile erscheint meist zweckmäßig, weil sie bei gemeinsamer Absonderung mit den leichteren Schlamm- und Schmutzteilen in den eigentlichen Absatzbehältern der Beseitigung des dortigen Schlammes Schwierigkeiten zu bereiten vermögen. Die im Sandfang, d. h. in einem Raume, welcher durch eine Querschnittsvergrößerung oder bei gleichzeitiger Richtungsänderung eine plötzliche, aber nicht zu weitgehende Geschwindigkeits-Verminderung des Kanalwassers her-

vorruft, sich absetzenden schweren Sinkstoffe lassen sich leicht entfernen, z. B. bei größeren Anlagen durch ein Baggerwerk, bei kleineren durch im Boden befindliche herausnehmbare Eimer. Weil im wesentlichen frei von fäulnisfähigen Stoffen, wird sich die Unterbringung dieser an Menge nie sehr erheblichen Rückstände in der Nähe der Klärstation stets leicht ermöglichen lassen.

Für die Recheneinrichtung, welche der Ausscheidung der leichten Schwimmstoffe (Papier, Holzteile, Tierkadaver usw.) sowie der Sperrteile (Lumpen, Besen usw.) dient, sind eine Reihe brauchbarer Konstruktionen in Benutzung. Für kleinere Anlagen genügt ein festes Gitter, welches von Hand mittels einer geeigneten Harke gereinigt wird, bei größeren Klärstationen wird eine rotierende Recheneinrichtung mit maschineller Reinigung (Rien'scher Rechen, Frankfurter Klärrechen usw.) mit Erfolg Verwendung finden können. Der Einbau einer Rechenanlage wird sich selten umgehen lassen, weil die Entfernung der oben erwähnten leichten Schwimmstoffe und größeren Sperrteile wohl überall notwendig sein wird.

Der wichtigste Bestandteil der mechanischen Kläranlage ist aber der Absatzbehälter. Die für diese im Gebrauch befindlichen Formen als Klärbrunnen und Klärtürme mit lotrechter Wasserbewegung oder als Klärbecken mit wagrechter Wasserbewegung haben beide Vorzüge und Nachteile. Es liegt nun nahe, die Vorzüge dieser beiden Ausführungsformen zu vereinigen unter Ausscheidung der Nachteile, um dadurch die Wirksamkeit der Anlage im Verhältnis zu ihren Bau- und Betriebskosten zu erhöhen. Wie dies möglich ist, soll im folgenden näher erläutert werden.

In einem Klärbrunnen oder Turm muß das Schmutzteilchen entgegen dem sich von unten nach oben bewegenden Abwasserstrom nach unten sinken, d. h. die durch seine das Wassergewicht überragende Schwere hervorgerufene Geschwindigkeit nach unten muß die Geschwindigkeit des nach oben steigenden Abwassers übertreffen. Als notwendige Folge dieses Zustandes ergibt sich die Innehaltung einer sehr geringen Geschwindigkeit des aufsteigenden Abwassers von etwa 1—2 mm in der Sekunde, sowie die Unmöglichkeit des Ausscheidens der ganz leichten Schwebestoffe. Ein Vorteil der Türme und Brunnen ist aber die im unteren Teile bewirkte konzentrierte Schlamm-Ablagerung, welche wegen der steilen Seitenwände eine Ablassung des Schlammes im vollen Betriebe gestattet.

Wohl wegen der vorher erwähnten Nachteile ist die zweite Form der Absatzbehälter, die der Klärbecken, weit zahlreicher ausgeführt. Eine der ersten, wenn nicht die erste derartige systematisch angeordnete und durchgeführte Anlage ist die s. Zt. von dem damaligen Stadtbaurat Lindley in Frankfurt a. M. errichtete. Die dortigen Becken waren über 80 m lang, hatten ein Sohlengefälle von 1 : 300, und zwar nach dem Einlauf zu. Der Einlauf wurde durch eine Anzahl mittels Schieber absperrbarer Oeffnungen gebildet, während der Ablauf als Ueberlauf ausgebildet war. Offenbar zum Schutze gegen Witterungs-Einflüsse waren die Becken überwölbt. Große Schwierigkeiten und erhebliche Kosten verursachte bei dieser Becken-Anlage die Beseitigung des abgesetzten Schlammes aus den Becken. Es war dies nur dadurch möglich, daß zunächst das Becken durch Schließen der Schieber außer Betrieb gesetzt und alsdann das in demselben befindliche Wasser durch Ablassen oder Abpumpen entfernt wurde. Nunmehr konnte mit der Beseitigung des unten liegenden Schlammes begonnen werden, was durch Anstellen der Schlammpumpen geschah, wobei der Schlamm in den Becken durch eine Anzahl mit Wasserstiefeln versehener Arbeiter mittels Kratzen dem Pumpensumpfe zugeschoben werden mußte, da er selbst sich bei dem schwachen Gefälle nicht dorthin bewegte. Diese Arbeit war sehr langwierig und wegen der zahlreichen Arbeitskräfte und Arbeitsgeräte sehr kostspielig, zudem auch in hygienischer Beziehung sehr wenig einwandfrei.

Während im Jahre 1902 eine ganz ähnliche Anlage von demselben Erbauer für die Stadt Prag projektiert und ausgeführt wurde, war bereits im Jahre 1897 in Cassel durch Hrn. Stadtbrt. Höpfner eine Anlage errichtet, bei welcher die Beckenlänge auf etwa die Hälfte verringert und die Ueberwölbung fortgelassen war. Es leuchtet ein, daß hierdurch eine sehr erhebliche Kosten-Ersparnis erzielt wurde, wobei die Wirkung demjenigen in Frankfurt kaum nachstand. Es blieb aber auch hier der Uebelstand, daß zur Beseitigung des Schlammes Arbeiter, im Schlamm watend, diesen dem Pumpensumpfe zuschieben mußten.

Die Stadt Frankfurt a. M. entschloß sich 1902, ihre Anlage unter großem Kosten-Aufwande umzubauen und zu erweitern. Der Umbau geschah in der Weise, daß durch Einfügung der Zulauf-Galerien in der Mitte der über 80 m langen Becken eine Zweiteilung derselben stattfand, sodaß jetzt auch nur eine Beckenlänge von rd. 40 m übrig bleibt. Zugleich bemühte man sich, günstigere Verhältnisse für die Beseitigung des Schlammes zu schaffen, indem in jedem Becken zwei Schlammsümpfe eingebaut wurden, wodurch sich in der Beckensohle zwischen diesen Sümpfen verhältnismäßig steile Gefälle ermöglichen ließen. Durch diese Maßnahme und durch die Auslegung der Becken mit glatten glasierten Steinen ist es erreicht, daß nach Ablassen des Wassers der Schlamm, wenn erforderlich, unter Einwirkung eines Wasserstrahles, ohne Zuhilfenahme von Menschenkraft den Pumpensümpfen zufließt.

Weiter ausgebaut und durchgeführt ist dieses System der möglichsten Ausschaltung der Menschenarbeit bei der 1904—1905 ausgeführten Anlage in Elberfeld. Bei diesen durch den Verfasser unter Oberleitung und nach Angaben des Hrn. Stadtbrt. Schönfelder geplanten und ausgeführten, rd. 40 m langen Becken ist gewissermaßen die Sohle in eine Reihe von Schlammsümpfen (4 an der Zahl) aufgelöst. Hierdurch ist es erreicht, daß die Sohlenstücke zwischen den Sümpfen sehr steile Gefälle erhalten konnten, sodaß die Hoffnung besteht, daß der Schlamm auch ohne Ablassen des über ihm befindlichen Abwassers, d. h. also während des Betriebes des Beckens, entfernt werden kann. Diese Hoffnung erscheint um so berechtigter, als zur Entfernung des Schlammes nicht das bisher übliche Verfahren des Abpumpens zur Anwendung gelangt, sondern dies durch Herausdrücken des Schlammes mittels des Ueberdruckes des im Becken befindlichen Wassers geschehen soll. Es wurde nämlich durch einen seitens des Tiefbauamtes in Cöln mit dem dortigen Klärbecken angestellten Versuch festgestellt, daß ein Abpumpen des Klärschlammes unter Wasser nicht möglich ist. In dem Cölner Becken war der von sehr steilen Wänden eingefaßte Pumpensumpf hoch mit Schlamm gefüllt. Als nun die Pumpen angestellt wurden, förderten sie zunächst für wenige Augenblicke Schlamm, alsdann aber in schnell steigendem Maße Wasser, sodaß schon nach wenigen Minuten nur Wasser, durchsetzt von einigen mitgerissenen Schlammteilchen, dem Förderrohre entströmte. Eine Erklärung dieser auffälligen Tatsache dürfte darin zu finden sein, daß die Pumpen zunächst den um den Saugkorb lagernden Schlamm ansaugen, wobei schnell aus der Schlammasse die feineren und daher leichter beweglichen Teile weggesaugt werden, an deren Stelle das Wasser nachfließt. Nach wenigen Minuten stellt daher der Schlamm einen von zahlreichen kleineren und größeren Wasseradern durchsetzten Körper dar. Daß alsdann das beweglichere und dünnflüssigere Wasser leichter der Saugwirkung der Pumpen folgt, ist klar.

Durch diesen Versuch veranlaßt, ist für Elberfeld nicht das Heraussaugen, sondern das Herausdrücken des Schlammes vorgesehen. Immerhin aber kann es zweifelhaft sein, ob der in den der Ablaufgalerie zunächst liegenden Pumpensümpfen abgelagerte sehr feine Schlamm sich unter Wasser in genügender Weise abdrücken läßt, während dies bei dem in der Nähe der Zulaufgalerie lagernden gröberen und schwereren Schlamm ziemlich sicher erscheint. Leider liegen praktische Erfahrungen noch nicht vor, weil die Anlage aus anderen Gründen noch nicht in Betrieb genommen werden konnte. —

(Schluß folgt.)

Vereine.

Württ. Verein für Baukunde in Stuttgart. 5. ord. Versammlung am 28. April. Aufgen.: Hr. Bauinsp. Schiller-Stuttgart und Hr. Reg.-Bmstr. Schweikhardt-Cannstatt.

Der Versammlung lag die traurige Pflicht ob, ihres in der letzten Aprilwoche dahingeschiedenen Vorsitzenden, Ob.-Brt. Walter, zu gedenken. Hr. Ob.-Brt. Zügel führte aus, wie der Entschlafene vor 2 Jahren als eines der ältesten, aber noch durchaus rüstigen und schaffensfreudigen Mitgliedes des Vereines zum Vorsitzenden gewählt wurde. Er war ein Architekt der alten Schule, die durch die Namen Schinkel, Stühler, Knoblauch bezeichnet ist. Mehr als ein namhafter Bau Stuttgarts, so vor allem das Gebäude, in dem die Versammlung eben tagt, das Museum, erinnern an seinen Namen. Seit dem Jahr 1861 dem Verein angehörend, war es ihm leider nur 1 Jahr noch vergönnt, den Vorsitz zu führen; seine Tätigkeit bei der Heilbronner Abgeordneten-Versammlung im August vergangenen Jahres war sein letztes öffentliches Auftreten im Namen des Vereines; als im Oktober die Versammlungen wieder begannen, mußte er bereits das Zimmer hüten und konnte nur noch von hier aus Anteil

Castello di Porta Romana in Tivoli bei Rom.

Italienische Burgenbaukunst. (Vergl. den vorausgeschickten Text in No. 50.) Castello di Vignola.

an den Vorgängen nehmen. Es war eine Lust, mit ihm zusammen zu arbeiten. Seine sonnige, erwärmende, zu Herzen gehende Art wird jedem Mitglied unvergeßlich bleiben!

Die durch den Tod des Vorsitzenden im Vorstand entstandene Lücke wurde durch Hrn. Brt. Woltz wieder geschlossen, während zur Uebernahme des Vorsitzes unter dankender Anerkennung der Anwesenden Hr. Ob.-Brt. Zügel sich bereit erklärte, der dieses Amt bisher stellvertretungsweise verwaltet hatte.

Es erstattete Hr. Ob.-Brt. v. Schaal Bericht über die von ihm in den letzten 2 Jahren erbaute neue Straßen-

brücke bei Neckargartach. Hinsichtlich der Vorgeschichte teilte er mit, daß unter den bisherigen Verhältnissen der Fuhrwerkverkehr bei kleineren Hochwassern zwar noch über Lauffen geleitet werden könnte, bei größeren dagegen vollständig aufhörte. Auch Fußgänger waren im letzteren Fall sehr übel daran, indem sie bedeutende Umwege (bis zu 8 km) machen mußten. Es wurde daher schon vor einer Reihe von Jahren der Wunsch nach einer besseren Verbindung laut, und dieser Wunsch wurde mit der Steigerung des Verkehres der letzten Jahre und der Ausdehnung der Gemeinden Heilbronn und Neckargartach immer dringlicher, sodaß sich der Staat schließlich veranlaßt sah, im Jahr 1900 ins einzelne gehende Entwürfe ausarbeiten zu lassen. Es wurden unter Benutzung der günstigsten Stelle im Hochwassergebiet zwei verschiedene Planbearbeitungen gefertigt, von denen die erste wegen verschiedener Vorzüge, insbesondere auch wegen ihrer erheblich geringeren Kostensumme, von der Regierung angenommen wurde. Den Bau selbst übernahm der Staat, jedoch unter sehr bedeutenden Beiträgen der nächsten Beteiligten. Die Brücke besteht aus 5 Oeffnungen mit je 40 m Spannweite. Die Bögen besitzen je 3 Gelenke, wodurch die statische Bestimmtheit sowie die Sicherheit gegen Rißbildung infolge von Setzungen usw. erreicht ist. Als Material für die Gelenke wurde bester Granit gewählt, der vor der Verarbeitung eingehenden Druckversuchen unterworfen wurde. In ähnlicher Weise wurde auch die Betonmischung für die Gewölbe erst auf Grund vorangehender längerer Versuche des Zementwerkes Lauffen endgültig festgesetzt. Das günstigste Ergebnis lieferte ein Mischungsverhältnis von 1 Zement : 1 Mainsand : $1^1/_2$ Porphyrsand : $1^1/_2$ Porphyrgrus: 3 Porphyr-Normalschotter. Mit der Gründung wurde August 1903 angefangen und bereits im Dezember waren sämtliche 6 Fundamente fertig gestellt. März 1904 begannen sodann die Arbeiten am Lehrgerüst, das wegen der Kürze der hochwasserfreien Zeit für die ganze Brücke auf einmal herzustellen war. Die Betonierung selbst wurde dann in 18 Tagen, unter peinlichster Beobachtung völlig gleichmäßigen Arbeitens an allen Oeffnungen, vollendet. Bei der Ausschalung ergab sich als durchschnittliche Scheitelsenkung der Betrag von 11 mm; das Spiel der Gelenke war den Winter über deutlich zu beobachten. Nachdem im Frühjahr 1905 die Brückentafel betoniert und die beiderseitigen Zufahrten hergerichtet waren, konnte am 1. August die Brücke dem allgemeinen Verkehr übergeben und am 21. Sept. feierlich eingeweiht werden. Die künstlerische Ausstattung ist ein Werk Th. Fischer's, die Bauleitung lag in den Händen von Reg.-Bmstr. Werkmann. — W.

Vermischtes.

Tag für Denkmalpflege in Bamberg. In dem Bericht über den Tag für Denkmalpflege in No. 46 vom 9. Juni d. J. schreibt Ihr Berichterstatter mir die Aeußerung zu, daß das Schloß Hohenbaden „ein geradezu abschreckendes Beispiel für die Erscheinung einer Ruine sei, die mit künstlichen Mitteln erhalten wird, um Touristen darin spazieren zu führen".

Ich bitte, dazu folgendes bemerken zu dürfen:

In Bamberg habe ich darauf hingewiesen, daß u. a. auch in der Burg Hohenbaden gewisse Arbeiten ausgeführt wurden, so z. B. eine moderne Eisenbrücke, ferner Eisengeländer und dergl., die nur im Interesse des Touristenverkehres angeordnet sind, und die das Bild der Ruine wesentlich beeinträchtigen. Aehnliche Anlagen sind aber nicht nur dort, sondern leider auf unzähligen Burgruinen ausgeführt, ohne daß sich dagegen der öffentliche Unwille in verdienter Weise richtet.

Nach dem amtlichen Stenogramm habe ich wörtlich gesagt: „Der Eindruck, der von Hohenbaden bleibt, und der auf so vielen Burgen hervorgerufen wird, der einer nüchternen Entstellung, würde (nämlich bei einer notdürftigen Sicherung der Ruine mit Eisen und Zement) sofort eintreten, auch bei dem Heidelberger Schloß." —

Bodo Ebhardt.

Wettbewerbe.

Wettbewerb betr. das Krankenhaus der jüdischen Gemeinde in Berlin. Das Krankenhaus soll im äußersten Norden der Stadt, an der Schul- und Exerzierstraße errichtet werden und 13 Raumgruppen enthalten und zwar: Verwaltungsgebäude mit Betsaal, getrennte Räume für chirurgisch kranke Männer und Frauen, Operationsräume, getrennte Räume für innerlich kranke Männer und Frauen, Räume für Bäder, Massage usw., Kochküche, Waschküche, Kesselhaus, Leichenhalle mit Tierstall, Laboratorium und Infektionspavillon. Der Raum für ein Schwesternheim ist auszusparen. Eine Erweiterung der Anlage muß möglich sein. Ueber Stil und Baumaterial sind Vorschriften nicht gemacht; in letzterer Beziehung ist nur gewünscht, daß sich die Verwendung von Haustein der Kosten wegen, die aber nicht festgesetzt sind, in mäßigen Grenzen halte. Die Hauptzeichnungen sind 1 : 200 verlangt. „Es besteht der Wunsch, tunlichst einem der Preisträger die Bearbeitung der Entwürfe für die Ausführung zu übertragen". Bei dieser Aussicht wird es an einer starken Beteiligung nicht fehlen. —

Ein Preisausschreiben betr. Kirche, Pfarr- und Gemeindehaus der evangelisch-lutherischen Gemeinde Wupperfeld in Barmen wird für Architekten, deren Wohnsitz sich in Rheinland, Westfalen oder Hessen-Darmstadt befindet, zum 1. Nov. d. J. erlassen. Es gelangen drei Preise von 2500, 1800 und 1200 M. zur Verteilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. ist vorbehalten. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Prof. Fr. Pützer in Darmstadt, Geh. Reg.-Rat Prof. Schupmann in Aachen, Reg.-Bmstr. Lenz in Cöln, sowie Brt. Winchenbach und Bauinsp. Freygang in Barmen. Unterlagen durch das luth. Gemeindeamt in Barmen. —

In einem Wettbewerb für die Mitglieder des oberbayerischen und des oberpfälzischen Architektenvereins betr. Entwürfe für die Bebauung des Geländes der Zentralgenossenschaft in Regensburg liefen 10 Arbeiten ein. Den I. Preis von 1000 M. erhielt Hr. Arch. Jos. Koch in Regensburg; den II. Preis von 600 M. errangen die Hrn. Hessemer & Schmidt in München; der III. Preis von 400 M. fiel an Hrn. Ernst Wichera in München. Der Entwurf „Im Neuffer Garten" wurde zum Ankauf für 300 M. empfohlen. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Verwaltungsgebäude der Bayerischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft in München erhielten den I. Preis die Hrn. Hönig & Söldner, den II. Preis die Hrn. F. Ried u. Jos. Lang, den III. Preis Hr. Georg Meister in München. Zum Ankauf empfohlen wurde ein Entwurf des Hrn. Albin Lincke in München. —

Preisauszeichnungen auf der 3. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung Dresden 1906. Als Preisrichter walteten u. a. folgende Architekten und Ingenieure: Prof. P. Behrens in Düsseldorf, Prof. H. Billing in Karlsruhe, Prof. Th. Fischer in Stuttgart, Geh. Hofrt. Prof. Dr. Gurlitt in Dresden, Dir. Prof. Will. Lossow in Dresden, Prof. Herm. Pfeiffer in Braunschweig, Prof. O. Rieth in Berlin, Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg, Stadtbauamtmann Wilh. Bertsch in München, Prof. Martin Dülfer in Dresden, Stadtbrt. Hans Erlwein in Dresden, städt. Brt. Hans Grässel in München, H. Schwindrazheim in Hamburg, Prof. Oskar Seyffert in Dresden, Prof. M. Buhle, Prof. W. Kübler, Geh. Hofrt. Prof. Ernst Müller in Dresden.

a) Mit der „Ehrenurkunde" (höchste Auszeichnung) ausgezeichnete Aussteller: Delmenhorster Linoleumfabrik „Ankermarke" in Delmenhorst, Prof. Karl Groß in Dresden, Prof. O. Gußmann in Dresden, Königl. Porzellan-Manufaktur in Charlottenburg, Prof. Wilhelm Kreis in Dresden, Arch. Max Hans Kühne in Dresden, Marmor-Industrie-Kiefer in Kiefersfelden, Prof. Bernh. Pankok in Stuttgart, Bruno Paul in München, Puhl & Wagner in Rixdorf bei Berlin, Richard Riemerschmid in München, Prof. Schmuz-Baudis in Charlottenburg, Prof. Fritz Schumacher in Dresden.

b) Mit der Staatsmedaille wurden u. a. ausgezeichnet: Prof. Rich. Berndl in München, Karl Bertsch in München, Dresdner Werkstätten für Handwerkskunst in Dresden, Prof. Grenander in Berlin, Prof. Karl Groß in Dresden, Gartenbauing. Großmann in Dresden, Maler Rich. Guhr in Dresden, Prof. O. Gußmann in Dresden, Paul Haustein in Stuttgart, Arch. Oswin Hempel in Dresden, Josef Huber in München, Prof. Wilh. Kreis in Dresden, Arch. Max Hans Kühne in Dresden, Leipziger Künstlerbund in Leipzig, Arch. Albin Müller in Magdeburg, Hofzimmermeister Ernst Noack in Dresden, Hofmöbelfabrik H. Pallenberg in Cöln, Prof. Bernh. Pankok in Stuttgart, Bruno Paul in München, Richard Riemerschmied in München, Saalburger Marmorwerke in Saalburg, Hofmöbelfabrik Scheidemantel in Weimar, Prof. Fritz Schumacher in Dresden, Siebert-Aschenbach in Berlin, Karl Spindler in St. Leonhardt, Stuttgarter Möbelfabrik Georg Schöttle in Stuttgart, Prof. Ignatius Taschner in Berlin, Hoftischler Udluft & Hartmann in Dresden, Vereinigte Münchener Werkstätten für Kunst im Handwerk in München, Villeroy & Boch in Dresden, Werkstätten für Wohnungseinrichtung Karl Bertsch in München. (Schluß folgt.)

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Tagesordnung der XXXV. Abgeordneten-Versammlung in Mannheim, Sonnabend, den 1. September 1906.

I. Geschäftlicher Teil.

1. Allgemeine Mitteilungen.
2. Mitteilung über die Einnahmen des Verbandes aus seinen literarischen Unternehmungen.
3. Bericht über den Stand des Bauernhauswerkes und die bisherigen Ausgaben dafür. Entscheidung über den Verbleib der Original-Zeichnungen.
4. Vorlage der Abrechnung für 1905. Bericht der Rechnungs-Prüfer. Wahl von 3 Vereinen zur Prüfung der Abrechnung von 1906.
5. Vorlage des Voranschlages für 1907.
6. Ersatz für die aus dem Ausschuß für Ingenieurwesen (Beamte) ausgeschiedenen Hrn. Beer und Jäger.
7. Wahl zweier neuer Vorstands-Mitglieder an Stelle der seit 1904 dem Vorstand angehörigen Hrn. Dr. Wolff und Eiselen. (Vergl. § 26 der Satzungen.)
8. Wahl des Ortes für die Abgeordneten-Versammlung 1907 und für die Wander-Versammlung 1908.
9. Nicht auf der Tagesordnung stehende Mitteilungen geschäftlicher Art.

II. Technisch-wissenschaftlicher Teil.

10. Zulassung der Diplom-Ingenieure zum Staatsdienst.
11. Bestimmungen über die zivilrechtliche Haftbarkeit der Architekten und Ingenieure.
12. Normalien für Haus-Entwässerungs-Leitungen und -Anlagen.
13. Beschlußfassung über die von den Ausschüssen der Privat-Architekten und der Zivil-Ingenieure vorgeschlagenen „Allgemeinen Bedingungen für Leistungen zu Bauzwecken“ und „Normal-Verträge zwischen Bauherrn und Architekt (Ingenieur)“ und „zwischen Architekt (Ingenieur) und seinen Angestellten“.
14. Versicherungspflicht der Architekten- und Ingenieur-Bureaus.
15. Einheitliche Bestimmungen für Eisenbeton-Konstruktionen.
16. Vertretung des Verbandes auf den internationalen Architekten-Kongressen.
17. Sammlung und Erhaltung alter Bürgerhäuser.
18. Beratung der von dem Ausschuß für Architekten vorgelegten Denkschrift zur Frage der Umgestaltung der Baugewerkschulen.
19. Reichsgesetz über das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste und der Photographie.
20. Planmäßige Begründung von Bau-Museen und Bau-Archiven.
21. Nicht auf der Tagesordnung stehende Fragen. Anträge und Anregungen aus den Verbands-Vereinen.

München-Berlin, im Juni 1906.

Der Vorstand des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Reverdy. Dr. Wolff. Eiselen. Schmick. Franzius.

Geschäftshaus der „Münchener Neueste Nachrichten“ in München.

Architekten: Heilmann & Littmann in München.

(Schluß aus No. 52.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 385, 386 u. 387.



in besonderes Wort verdient die Einordnung des Gebäudes in das Straßenbild, sowohl vom Standpunkte des Städtebaues und der Bauflucht aus, wie auch hinsichtlich der künstlerischen Haltung der Fassade und der Wahl ihres Stiles. Die Sendlinger Straße, an welcher der Neubau liegt, gehört zu den alten Straßen Münchens; sie liegt noch innerhalb der früheren Umwallung und verbindet den Kern der Stadt mit dem Sendlinger Tor, dessen Erhaltung für eine fernere Zukunft durch seine Wiederherstellung gesichert ist. Sie ist keine gerade Straße und bietet dem Wanderer in ihrem Verlauf abwechslungsreiche Bilder süddeutschen Städtelebens. Diesem Eindruck folgt der Neubau in feinfühliger Weise in Flucht und Stil. Die Fassade schmiegt sich der leichten Straßenkrümmung an jener Stelle an und

trägt mit ihrer starken Reliefwirkung dem Umstande Rechnung, daß sie an der Nordseite der Straße liegt und somit in vollem Maße auf die Mitwirkung der direkten Südsonne berechnet werden mußte. Daher die starke, an südliche Vorbilder erinnernde Reliefwirkung der Obergeschosse und die weit vorspringenden Dächer. Das Material der Fassade ist ein graugelber Kalkstein, gegen den die Fensterteilungen weiß abgesetzt sind. Während das Untergeschoß mit seiner Bogen-Architektur die großen hallenartigen Räume andeutet, die in ihm liegen, sind die Obergeschosse auf den Charakter behaglichen Aufenthaltes gestimmt. Durch reichen bildnerischen Schmuck ist das I. Obergeschoß ausgezeichnet, welches mit dem Erdgeschoß eine Art künstlerischer Einheit bildet und für dasselbe eine Krönung bedeutet, die in ein anmutig spielendes Werk aus ornamentalen Barock-Motiven mit Fruchtgehängen ausklingt, welche schön bewegte Puttengruppen zu tragen scheinen. Es liegt in diesen bildnerischen Arbeiten sowohl nach Erfindung wie Ausführung ein erheblicher Teil der glücklichen Wirkung des Ganzen. Eine in italienischem Charakter gestaltete Kartusche zeigt das Münchener Wappen.

Daß das Haus eine „Stätte der Arbeit, des rastlosen, über alle Lebensgebiete sich verzweigenden Wirkens" ist, bringt hauptsächlich das Erdgeschoß zur Geltung. Unmittelbar von der Straße flutet das Leben in die dreibogige Vorhalle, wo dem Vorübergehenden die neuesten Ereignisse in Wort und Bild gekündet werden. Rechts und links schließen sich Läden und Bureauräume für den geschäftlichen Vertrieb der Druckwerke an, und dahinter wölben sich die weiten Hallen für den lebhaften Geschäftsverkehr der Zeitung. Alle diese Räume zeigen eine so sachliche, einfach vornehme Ausbildung, wie sie allein der Würde eines alten, gut gesicherten, auf einen starken Rückhalt in der Bevölkerung sich stützenden Unternehmens entspricht. Dieser Grundsatz setzt sich auch in den Räumen der oberen Geschosse fort. Ueberzeugender, als Worte es zu tun vermögen, mögen die zahlreichen Abbildungen dieser Nummer es zum Ausdruck bringen, daß das Haus zu den leider seltenen Gebäuden gehört, in welchen strenge Sachlichkeit die alleinige Triebfeder für Anlage und künstlerische Ausbildung und für den in beiden erzielten Erfolg ist.

In konstruktiver Beziehung sei erwähnt, daß an dem Hause der Eisenbetonbau die weitgehendste Anwendung gefunden hat und sich bis in den Dachstuhl hinein erstreckt. Leitender Grundsatz dabei war, in der formalen Behandlung die Eigenart seiner technischen Bedingungen voll zur Erscheinung zu bringen und sie durch keinerlei überkommene Formen ihrer Sachlichkeit zu entkleiden.

Die Entwürfe zu den auf unseren Abbildungen dargestellten Teilen des Baues sind sämtlich aus dem Atelier von Heilmann & Littmann hervorgegangen, wo die Architekten Erich Göbel und Hugo Schlösser feinsinnige und tätige Mitarbeiter waren. Auf der Baustelle bewährte sich Hr. Arch. Hans Hausdorff.

An einer Anzahl der übrigen Innenräume waren durch Entwurf und Ausführung A. Niemeyer, Karl Bertsch, Bruno Paul, W. v. Beckerath, sowie die Vereinigten Werkstätten für Kunst im Handwerk beteiligt. Alle vereinigten sich mit den ausführenden Architekten durch Kunst und technische Gewandtheit zu einem Werke, welches mehr als viele andere der Neuzeit aus seinen eigenen Daseinsbedingungen zu uns spricht und mehr als viele andere zeigt, daß wahre künstlerische Wirkung nicht in ein Werk hineingetragen werden kann, sondern von ihm ausströmen muß, wenn die Kunst sich zur Vollenderin der organischen und technischen Forderungen zu machen weiß. —

Ein Beitrag zur Frage der Klärung städtischer Abwässer. (Schluß.)

Von Franz Knipping, Reg.-Bmstr. a. D., Gemeindebaumeister von Lichtenberg bei Berlin.

Ich komme nun auf die seitens der Stadt Cöln durch Hrn. Stadtbrt. Steuernagel angestellten Versuche an einem Klärbecken von rd. 45 m Länge. Diese Versuche, die sorgfältige Aufzeichnung ihrer Ergebnisse, sind es eigentlich, die es dem Techniker ermöglichen, mit sicheren Unterlagen zu arbeiten und darauf weiter zu bauen. Es wurde in Cöln festgestellt, „daß der Kläreffekt im großen und ganzen eine Funktion der Zeitdauer ist, welche den Schmutzteilchen im Becken zu ihrer Niederbewegung zur Sohle gelassen wird". Es wurde weiter festgestellt, daß diese erforderliche Zeitdauer für den erheblicheren Teil der Schmutzstoffe eine verhältnismäßig geringe ist und daß bei einer Steigerung der Zeitdauer nicht eine proportionale, sondern erheblich kleinere Steigerung des Reinigungseffektes eintritt, während rd. 20% der außerordentlich feinen suspendierten Stoffe durch mechanische Klärung überhaupt nicht ausgeschieden werden können. Es sedimentierten z. B. nach 5 Minuten 41,8%, nach $18\frac{3}{4}$ Minuten 57,4%, nach $37\frac{1}{2}$ Minuten 64,1% und nach 1 Stunde 66,5%. Da nun jede Verdoppelung der Zeitdauer auch eine Verdoppelung des Fassungsraumes der Becken bedingt, so bedeutet dieselbe auch eine annähernde Verdoppelung der Kosten der Beckenanlage. Es kann daher wohl behauptet werden, daß der Reinigungseffekt mit einer mechanischen Kläranlage nicht zu weit getrieben werden darf, etwa bis auf 50 bis 55% der suspendierten Stoffe, entsprechend einer Aufenthaltsdauer des Abwasserteilchens im Absatzbecken von 10—15 Minuten. Ist eine weitergehende Klärung notwendig, so ist nicht eine intensivere mechanische Klärung das wirtschaftlich Richtige, sondern eine Nachklärung mittels des natürlichen oder künstlichen biologischen Verfahrens.

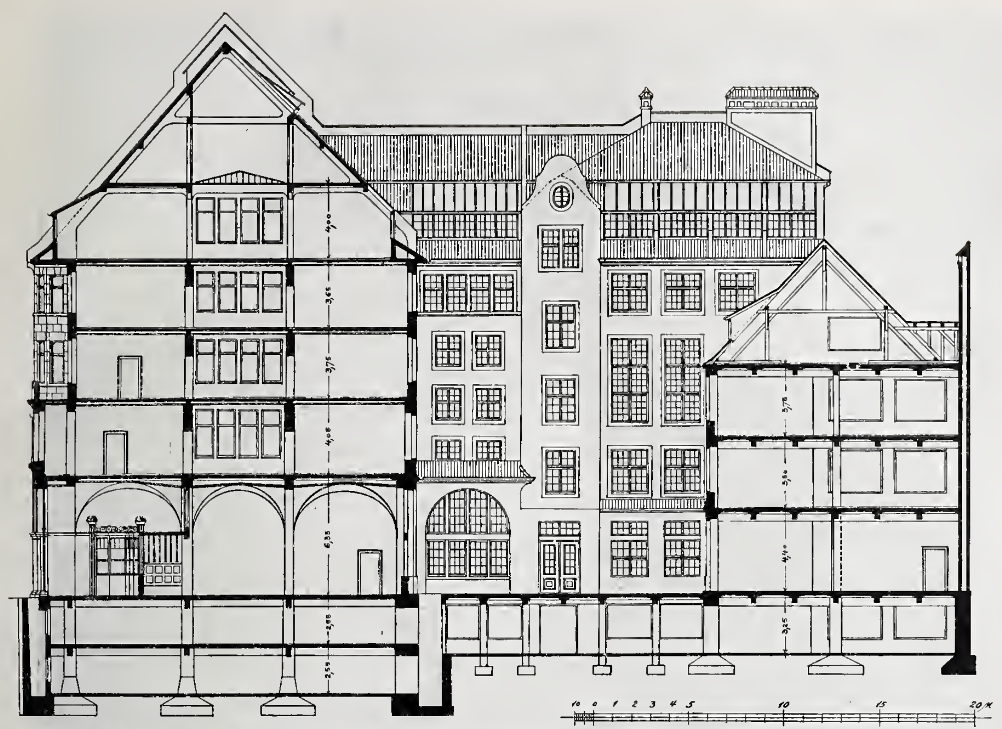
Berücksichtigt man das Vorstehende, so kommt man folgerichtig zu einer weitgehenden Umgestaltung der bisherigen Bauart der Absatzbecken. Ist man von der ursprünglichen Länge der Becken von rd. 80 m bereits vor Jahren auf etwa die Hälfte herabgegangen, so ist kein Grund einzusehen, weshalb bei dieser Länge von 40 m Halt zu machen ist. Es wird im Gegenteil zweckmäßig sein, bis zu einer Beckenlänge von etwa 8 10 m zu gehen, welche noch gerade eine gleichmäßige Durchströmung, wenigstens bei zweckmäßiger Anordnung, gestattet. Unter zweckmäßiger Anordnung sind zu verstehen vor allem gleiche Tiefe und nahezu gleicher Querschnitt der Zuströmungsöffnung mit dem Durchströmungsquerschnitt und, soweit erforderlich, die Einschaltung von Eintauchplatten.

Soll in einem derartigen Absatzbecken von 9—10 m Länge die Aufenthaltsdauer der Abwasserteilchen 10 bis 15 Minuten betragen, so errechnet sich die unmittelbare Geschwindigkeit zu 15—10 mm in der Sekunde. Beträgt nun der Durchströmungs Querschnitt bei 5 m Breite und 1,5 m Tiefe 7,5 qm, so können mit diesem Becken in 1 Tag 24 . 60 . 60 . 7,5 . 0,01 (bezw. 0,015) = rd. 6500—9750 cbm Abwasser mechanisch geklärt werden bei Ausscheidung von 50—55% der suspendierten Stoffe Eine Gemeinde von 100 000 Einwohnern mit etwa 10 000 cbm Hausabwässern für 1 Tag würde also mit 2 kleinen Becken dieser Art, von denen noch eines beinahe zur Reserve wäre, auskommen, d. h. mit einer im Vergleich zu der bisherigen Praxis sehr kleinen Bausumme.

Ein Absatzbecken von 8—10 m Länge, 5—6 m Breite, 1,5 bis 2 m Durchströmungs-Tiefe und entsprechendem Schlammsumpf hat aber beinahe dieselbe Gestalt wie ein Klärbrunnen, es bewegt sich nur das Wasser nicht in lotrechter, sondern in wagrechter Richtung. Diese Anordnung vereinigt daher in gewisser Beziehung die eingangs erwähnten Vorteile der Klärtürme und Klärbecken in sich.

In den beigegebenen Abbildgn. (S. 388) ist eine Klärbeckenanlage nach diesem Grundsatz dargestellt. Es ist dabei weiter ein Beispiel gezeigt, wie durch eine zweckmäßige Gestaltung der Zu- und Ableitungen sowie der Fortführung des Klärschlammes ein möglichst einfacher und handlicher Betrieb sowie eine möglichst große Bewegungsfreiheit in der Verwendung der einzelnen Teile der Anlage gewährleistet werden können.

Die dargestellte Klärbecken-Anlage besteht aus der zweiteiligen Zulaufgalerie, von welcher aus das Abwasser durch breite, mittels Schieber verschließbare Zulaßöffnungen in die beiderseits der Zulaufgalerie angeordneten kurzen Absatzbecken gelangt. Durch 2 Schieber am Anfang der Zweiteilung der Zulaufgalerien ist es möglich, nötigenfalls die eine Hälfte der ganzen Anlage außer Betrieb zu setzen. Die Absatzbecken haben die



Längsschnitt durch Vordergebäude mit Hofansicht und durch einen alten Gebäudeteil.

Ansicht aus der Bibliothek.

Geschäftshaus der „Münchener Neueste Nachrichten“ in München.
Architekten: Heilmann & Littmann in München.

oben beschriebene Form, sind also 5—6 m breit, 8—10 m lang und haben eine Durchströmungs-Tiefe von 1,5—2 m; ihre Sohle ist pyramidenförmig und zwar mit möglichst steilen Seiten zugespitzt. Die Durchströmungs-Tiefe der Becken ist gleich der Tiefe des Einströmungs-Querschnittes, um eine möglichst gleichmäßige Durchströmung im gesamten Querschnitt zu erzielen, welchem Zwecke durch sachgemäß angebrachte Tauchbretter oder Schützen noch weiter gedient werden kann.

Der unter dem Durchströmungsraum befindliche pyramidenartig zugespitzte Teil des Beckens bildet das Reservoir für den sich absetzenden Schlamm. Das geklärte Wasser fließt mittels Ueberlauf in die beiden Ablaufgalerien, welche ihrerseits durch eine Rohrleitung und mittels Unterdükerung der Zulaufgalerie wieder verbunden sind und das Wasser dem Ablaufgraben oder Kanal übergeben.

Die Entfernung des Schlammes geschieht durch eine Rohrleitung β, welche im tiefsten Punkte des Absatzbeckens abgeht und u. Umst. mit Steigung in eine unter der Zulaufgalerie in einem begehbaren Kanal befindliche Rohr-Leitung mündet. An den Einmündungsstellen der von den beiden sich gegenüberliegenden Absatzbecken herkommenden Rohre in das Hauptrohr befindet sich eine von der Trennungswand der Zulaufgalerie stellbare zentrale Absperr-Vorrichtung nach dem Prinzip des Vierweghahnes. Die Hauptleitung wird dann weiter unter der Zulaufgalerie bis zu deren Anfang geführt, um hierauf in zwei seitlich angeordnete Brunnen zu münden, von denen einer zur Aufnahme des Schlammes und einer für Trübwasser, d. h. noch nicht genügend geklärtes Wasser bestimmt ist. Durch an den Enden der Rohrleitung angebrachte Schieber ist es möglich, die Rohrleitung je nach der beabsichtigten Förderung in den einen oder anderen Brunnen entleeren zu lassen.

Wird der im Schlammsumpf der Becken angesammelte Schlamm durch das darüber stehende Wasser herausgedrückt, so gelangt er in den Schlammbrunnen und kann dort aufgespeichert werden bis zu einer Höhe, welche der Wasserspiegelhöhe in den Absatzbecken nahezu gleichkommt. Hierdurch wird ein doppelter Vorteil erreicht, einmal wird bei dem Abpumpen des Schlammes aus dem Schlammbrunnen wegen des bereits zum Teil erfolgten Hebens desselben an Maschinenkraft gespart, zum anderen sichert der Schlammbrunnen einen

Ansichten aus dem Arbeitszimmer des Chef-Redakteurs.
Geschäftshaus der „Münchener Neueste Nachrichten" in München. Arch. Heilmann & Littmann in München.

Ansichten aus der Bibliothek (oben) und dem Druckerei-Laden (unten).
Geschäftshaus der „Münchener Neueste Nachrichten" in München. Arch. Heilmann & Littmann in München.

ununterbrochenen, von einem plötzlichen Maschinenschaden unabhängigen Betrieb, indem er gewissermaßen ein Schlammreservoir bildet.

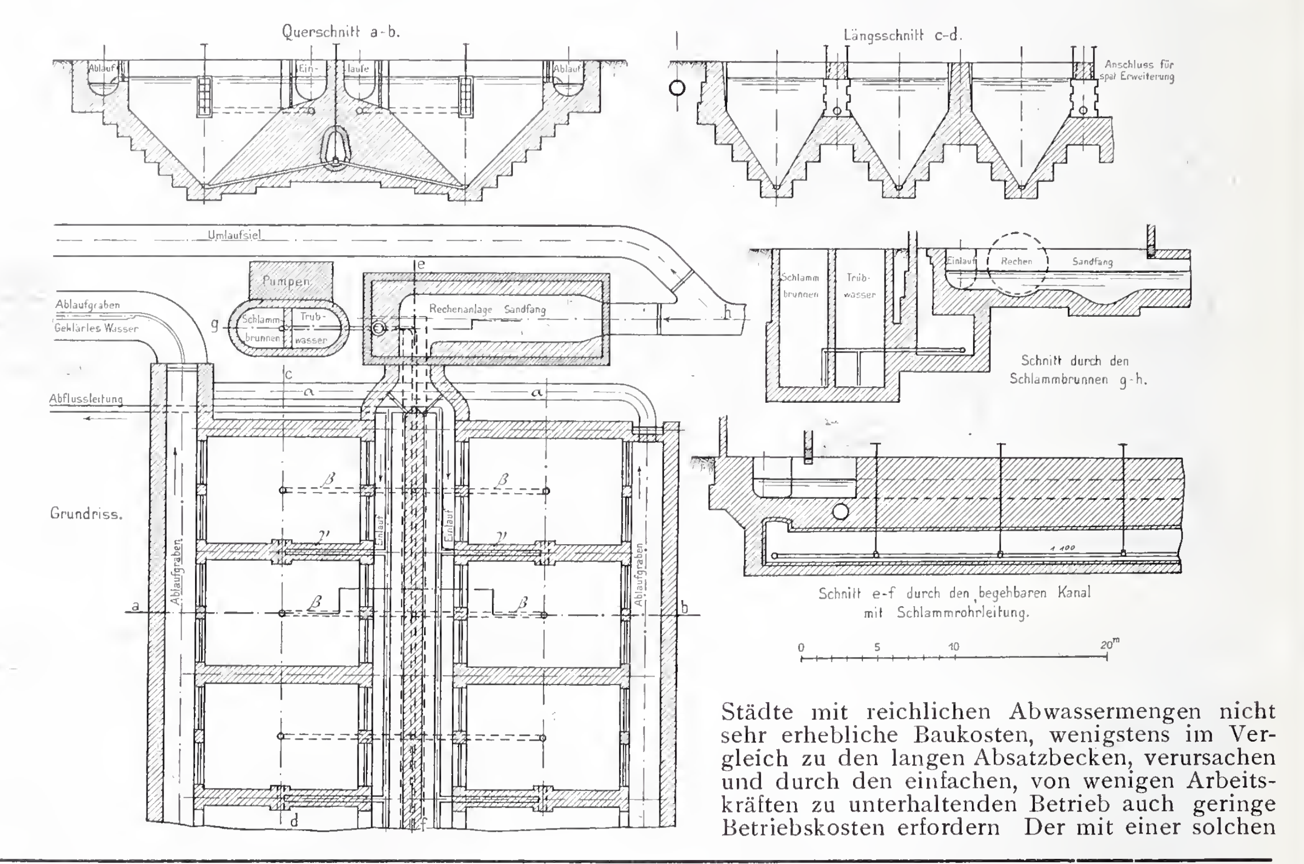
Der Trübwasserbrunnen ist notwendig und tritt in Tätigkeit, wenn das eine oder andere Becken zwecks Reinigung oder Reparatur vollständig entleert werden soll. Die Schlammrohrleitung wirkt dann als Heberleitung, zu welchem Zweck die Ausmündung des Rohres im Trübwasserbrunnen entsprechend tiefer liegt als der tiefste Punkt der Absatzbecken.

Sowohl der Schlamm aus dem Schlammbrunnen, wie das Trübwasser aus dem Trübwasserbrunnen müssen natürlich durch Maschinenkraft entfernt werden, wobei das Trübwasser in die Zulauf-Galerie zurückgepumpt, der Schlamm an seine Ablagerungsstätte oder den Ort seiner weiteren Verarbeitung befördert wird.

Um das in den Becken im Durchströmungsraum befindliche Wasser, welches also schon als geklärt gelten kann, im Falle einer notwendig werdenden vollständigen Entleerung der Becken möglichst ohne Maschinenkraft ablassen zu können, befindet sich zwischen je 2 Becken in der Zwischenmauer eine Abflußleitung γ, welche im allgemeinen so hoch wird angelegt sein können, daß sie bei normalen Wasserständen in dem Vorfluter noch nach diesem Vorflut besitzt. Der Abschluß dieses Abflusses geschieht nach jedem Becken mittels eines Etagenschiebers.

Eine Erweiterung der beschriebenen Anlage ist stets und leicht ausführbar, einfach durch Hinzufügung weiterer Becken und entsprechende Verlängerung der Leitungen. Die in den meisten Fällen wohl zweckmäßige Vorschaltung einer Sandfang- und Recheneinrichtung, sowie die Abzweigung eines Umlauf- bezw. Notkanales kann in der schematisch angedeuteten Weise geschehen, aber auch, falls dies in dem einen oder anderen Falle praktisch erscheint, fortgelassen werden.

Eine derartige Kläranlage würde selbst für größere



Städte mit reichlichen Abwassermengen nicht sehr erhebliche Baukosten, wenigstens im Vergleich zu den langen Absatzbecken, verursachen und durch den einfachen, von wenigen Arbeitskräften zu unterhaltenden Betrieb auch geringe Betriebskosten erfordern. Der mit einer solchen

August Waldner †.

August Waldner! Ein ungemein sympathisches Lebensbild ist es, welches die beredte Feder von A. Jegher in der „Schweizerischen Bauzeitung" von deren Begründer und langjährigem Herausgeber und Redakteur entwirft. Am 3. Juli 1844 wurde Waldner in Basel geboren und verlebte die Kinderjahre in Kleinlaufenburg am Oberrhein, jenem entzückenden Städtebild, dem nunmehr schwere, künstlerische Einbuße droht. Die Kantonsschule in Zürich und die Akademie in Lausanne bildeten ihn für das Polytechnikum in Zürich vor, das er von 1862—65 besuchte, um hier Ingenieurwissenschaften und Astronomie zu studieren. Schon in dieser Abweichung vom normalen Studium finden sich die ersten Spuren für den selbständigen Lebensgang, den der Verstorbene zum Teil durch die Macht der Umstände, zum Teil durch eigenen Entschluß einschlug. Bei der Ausführung der Wasserversorgung von Basel fand Waldner die erste praktische Beschäftigung, die ihn indessen nicht lange fesselte, denn bald sehen wir ihn in Paris und bald darauf in England, von wo er nach Ostindien zu gehen gedachte, wo die Ausführung großer Dinge in Aussicht stand. In London trafen ihn die Enttäuschungen, die noch keinem erspart geblieben sind, der mit frischem Jugendmut und mit rosigen Erwartungen in ein fremdes Land gegangen ist und erkennen mußte, daß sich die Dinge hier ebenso hart im Raume stoßen, ja härter noch, als in der Heimat. Er mußte froh sein, an einer englischen Schule unterzukommen und durch Verwertung seiner mathematischen Kenntnisse sich seinen Lebensunterhalt verdienen zu können. Indessen, das ist heilsame Schule, doppelt wertvoll für den, welcher das Glück hatte, durch das Schicksal nicht in behagliche Verhältnisse, sondern in Lebensumstände versetzt zu sein, in welchen er den Kampf ums Dasein mit frischem Mut aufzunehmen gezwungen war. Dazu sollte ihm bald Gelegenheit gegeben werden. Familienverhältnisse, die im Jahre 1869 eintraten, zwangen den 25jährigen, auf die Ausübung seines Berufes zu verzichten und sich an der Leitung einer der Familie gehörigen Seidenzwirnerei in Zürich zu beteiligen. Leider ohne Erfolg, denn nach jahrelangen Mühen mußte er das Unternehmen aufgeben und im Jahre 1877 eine Redakteurstelle bei der „Neuen Zürcher Zeitung" annehmen. Er leitete selbständig und unabhängig die Abteilung „Handel und Verkehr"; die Befähigung hierzu hatte er sich bei der Leitung der Seidenzwirnerei erworben. Er bewahrte der Zeitung in seinem Gebiete volle Unabhängigkeit von äußeren Einflüssen und behandelte technische und volkswirtschaftliche Fragen mit einer solchen Geschicklichkeit, daß der Handelsteil des Blattes frisch aufblühte. Bei dieser Tätigkeit auf fremden Gebieten verlor er jedoch nicht den Zusammenhang mit den Fachgenossen, im Gegenteil, die kommerzielle Tätigkeit führte ihn zur Beschäftigung mit verschiedenen Eisenbahnprojekten, durch welche die Verbindung aufrecht erhalten wurde. Schon bald nach seiner Rückkehr aus England wurde er Mitbegründer der „Gesellschaft ehemaliger Polytechniker", leitete die Gesellschaft von 1875—1877 und blieb auch weiterhin ihr tätigstes Mitglied. Die Gewandtheit im Verkehr mit Menschen, sowie das reiche Wissen und die umfassenden Erfahrungen, die sich Waldner auf seinem bis dahin so vielseitigen Lebensgange erworben hatte, richteten aller Augen auf ihn, als es galt, die Zeitschrift „Eisenbahn", das ursprüngliche Organ der „Gesellschaft ehemaliger Polytechniker" und des „Schweizerischen Ingenieur- und

Anlage zu erzielende Kläreffekt des Ausscheidens von 50—55 % der Schmutzstoffe wird natürlich vielfach nicht genügen, eine weitergehende Klärung bezw. Reinigung wird man dann aber nicht durch Vergrößerung der Absatzbecken zu erreichen suchen, sondern durch Hinzufügung eines anderen, für die Weiterbehandlung günstigeren Verfahrens, der Rieselei oder des künstlichen biologischen Verfahrens. —

Vereine.

Württemb. Verein für Baukunde. In der 6. ord. Vers. am 26. Mai erhielt das Wort Hr. Brt. Kuhn zum Bericht über das Ergebnis der Kommissionsverhandlungen hinsichtlich der Frage der Erweiterung des Programms der Baugewerkschulen nach der künstlerischen Seite. Die Kommission glaubte sich den Leitsätzen des Architektur-Ausschusses des Verbandes anschließen zu sollen, wenn sie auch mit der Begründung im einzelnen nicht durchweg einverstanden ist. So wurde namentlich hervorgehoben, daß die in der Begründung aufgeführten Mißstände, wie sie an einzelnen norddeutschen Schulen zu bestehen scheinen, für unsere württembergischen Verhältnisse nicht zutreffen. Die Versammlung erklärt sich mit dem Vorschlag der Kommission einverstanden. Im Anschluß an diese Besprechung lenkte sodann Hr. Brt. Reihling die Aufmerksamkeit auf einen anderen bisher kaum beachteten Mißstand, welcher darin besteht, daß neuerdings vielfach die letzten Kurse der Stuttgarter Baugewerkschule nicht mehr besucht werden; statt dessen ist es üblich geworden, ein oder zwei Semester an der Technischen Hochschule zu belegen, um in dem Zeugnis „Hochschulbildung" aufführen zu können. Die Folgen davon zeigen sich in der Regel bei den Prüfungen in recht betrübender Weise und es werden so weder Theoretiker, noch Praktiker, noch Künstler ausgebildet. Der Vorsitzende, Hr. Ob.-Brt. Zügel, versprach, seinen Nachfolger auf die Weiterbehandlung dieser Frage im nächsten Vereinsjahr aufmerksam zu machen. — Sodann machte der Redner des Abends, Hr. Reg.-Bmstr. Rimmele-Stuttgart, interessante Mitteilungen über den von den Hrn. Reg.-Bmstr. Mayer in Hamburg und Dr.-Ing. Weyrauch in Berlin ausgearbeiteten Entwurf eines Durchgangsbahnhofes für Groß-Stuttgart (s. Dtsche. Bauztg. 1906, No. 37). Im Anschluß an die dem Entwurf beigelegte Denkschrift wurde ausgeführt, daß von allen seither für den Personenbahnhof vorgeschlagenen Plätzen nur 2 ernstlich infrage kommen, nämlich der Platz an der Schloßstraße und der an der Schillerstraße. Für beide Plätze kommt nach dem heutigen Stande der Dinge nur ein Kopfbahnhof inbetracht. Dagegen hat schon im Mai 1903 Sprickerhof den Plan eines Durchgangsbahnhofes ausgearbeitet, wurde aber wegen wesentlicher Mängel des Entwurfes, so namentlich der für die Uebersichtlichkeit überaus hinderlichen langen Tunnel unmittelbar bei dem Bahnhof abgewiesen. Die Verfasser setzten sich nun die Aufgabe, den Gedanken eines Durchgangsbahnhofes, der ja gegenüber der Kopfform stets erhebliche Vorteile bietet, auf neuer Grundlage durchzuführen. Sie verlegten hierzu den neuen Bahnhof bis hinter die Schillerstrasse und gaben ihm etwa nord-südliche Richtung. Die Gleise von Böblingen, Ludwigsburg sowie die von Cannstatt am Englischen Garten vorbei werden von Norden her eingeführt unter Anschluß an die bisherigen Bahnanlagen. Dagegen wird im Süden eine vollständig neue Strecke gebaut. Die Linie überschreitet hier zunächst in einer Kurve auf hohem Viadukt die kgl. Anlagen und die Neckarstraße, um bei der Urbanstraße in einen 1600 m langen Tunnel einzumünden. Am Ende dieses Tunnels kommt in den Schwerpunkt der 3 Orte Ostheim, Gablenberg und Gaisburg die Haltestelle Ostend zu liegen. Von hier geht die Bahn nach Wangen weiter, wo sie in die geplante linksufrige Neckarbahn einmündet. Von Wangen führt einerseits entlang des Neckars eine Industriebahn bis gegen Berg (nach dem zukünftigen Neckarhafen), anderseits über den Neckar hinüber eine Linie nach Untertürkheim zur Verbindung mit den rechtsuferigen Bahngleisen. Diese letzteren wurden von Untertürkheim bis Cannstatt derart gehoben, daß der Bahnhof Cannstatt um 3,77 m erhöht und die unschöne Unterführung der Königstraße abgeändert werden kann. An der Hand von zahlreichen Plänen wurde dieser Gedanke im einzelnen erläutert. Leider wurde der Entwurf, der bereits der kgl. General-Direktion vorgelegt worden ist, von dieser abgewiesen; jedoch hoffen die Verfasser wenigstens für die weitere Behandlung der Frage einige Anregung gegeben zu haben. Hr. Ob.-Brt. Zügel hob die Summe von Arbeit, Eindringen in die Schwierigkeit der Geländeverhältnisse rühmend hervor und sprach die Hoffnung aus, daß noch dieses oder jenes Samenkorn aus dem Entwurf befruchtend weiter wirken möge. — W.

Vermischtes.

Zur Erhaltung des Heidelberger Schlosses. Im Anschluß an die Besprechung der Denkschrift der großh. badischen Regierung, betr. die Erhaltung des Otto Heinrichs-Baues des Heidelberger Schlosses, haben wir auch über den Antrag der Regierung zur Bewilligung von 100 000 M. für die ersten Sicherungsarbeiten an diesem Bauteil berichtet. Der Antrag wurde in der Budgetkommission gegen 1 Stimme, in der Sitzung der II. Kammer des badischen Landtages vom 9. Juli mit allen gegen 5 Stimmen abgelehnt und beschlossen, die Regierung aufzufordern, ein allgemeines Preisausschreiben zur Erlangung von Vorschlägen für die Erhaltung des Otto Heinrichs-Baues in seinem jetzigen Zustande zu erlassen. Wir wissen nicht, wie sich die Regierung zu dem Antrag

---

Architekten-Vereines", das in den letzten Zügen zu liegen schien, wieder flott zu machen. 1880 übernahm er die Leitung der Zeitschrift, in die bald frisches Leben kam. Indessen hatte er zu vollem Erfolg zu wenig Bewegungsfreiheit.

Daher traf er mit den genannten Vereinen neue Vereinbarungen, die es ihm ermöglichten, am 1. Januar 1883 die „Schweizerische Bauzeitung" im eigenen Verlage herauszugeben. Nunmehr stand Waldner vor seiner Lebensaufgabe, die er mit seltenem Erfolg löste. Das öffentliche Vertrauen, welches schon in seiner Tätigkeit als Handels-Redakteur der „Neuen Zürcher Zeitung" seiner Abteilung so reichen Erfolg zuführte, folgte ihm auch zu seiner neuen Unternehmung. Die Geradheit im Verkehr mit Menschen, die als eine solche nicht nur erschien, sondern die es war, verschaffte ihm die Basis, auf der allein ein von Vertrauen getragenes Unternehmen möglich ist. Freilich mochte es einen so hochbegabten Menschen, der in anregendstem Verkehr mit Künstlern und Schriftstellern wie Arnold Böcklin, F. Bluntschli, G. Gull, Gottfried Keller und anderen stand, oft wehmütig stimmen, der praktischen fachlichen Tätigkeit entsagen zu müssen und zu einer Tätigkeit gezwungen zu sein, auf die der geringste Ausführende glaubt herabblicken zu können, weil er allein sich für einen „Schaffenden" hält, eine Ansicht, die um so verbreiteter ist, je geringer der wirkliche Einblick in die fachliterarische Tätigkeit ist.

Kaum einer von denen, die so leicht geneigt sind, einen Gegensatz herzustellen zwischen dem Fachmann als Ausführenden und dem Fachmann als Literaten, als Journalisten ist in der Lage zu ermessen, wie viel Entsagung, wie viel Opfersinn und persönlicher Mut dazu gehören, für die Interessen des Faches und des einzelnen Angehörigen desselben in jahrzehntelanger Arbeit in selbstloser und erfolgreicher Weise zu kämpfen und mit dazu beizutragen, Fach und Stand zu heben. Es mußte das Jahr 1905 herankommen, bis eine deutsche technische Hochschule sich zu einer öffentlichen Anerkennung der neben der praktischen Tätigkeit einhergehenden fachjournalistischen Tätigkeit durch Verleihung eines Ehrendoktorates entschloß, wenngleich die Freude über diesen Entschluß getrübt wurde durch die Beschränkung, mit der die Anerkennung erfolgte. Wenn Jegher in seiner warmen und herzlichen Darstellung der Tätigkeit Waldners schreibt, daß dieser kein größeres Glück kannte, als wenn von berufener Seite anerkannt wurde, daß es dem Organ der schweizerischen Technikerschaft in rastlosem und erfolgreichem Streben gelungen sei, sich den gleichen Rang zu sichern mit ähnlichen Blättern des Auslandes, so ist das sicher zutreffend; vielleicht aber lebte in seinem tiefsten Inneren doch ein noch größeres Glücksgefühl: das des Planens und der Ausführung des Geplanten. Gleichwohl: die „Schweizerische Bauzeitung" auf ihrer heutigen Höhe ist das ehrenvolle Denkmal, das der Verstorbene sich für jetzt und alle Zeiten gesetzt hat. Allerdings konnte er der treuen Mitarbeit nicht entbehren, namentlich nicht in den letzten Jahren zunehmender Krankheit. Sie gibt aber der schweizerischen Technikerschaft das Vertrauen, daß das hohe Ansehen, welches sich ihr Organ erworben hat, in den kommenden Zeiten erhalten und gemehrt werden wird.

Nun ruht August Waldner nach reichlich vollbrachtem Tagewerk aus. Seine Lebensaufgabe ist nunmehr die seiner Nachfolger; möge sie von gleichem Erfolg gekrönt sein. — —H.—

stellt und welche Maßregeln sie zur weiteren Verfolgung der Angelegenheit ergreifen wird, oder ob sie nun überhaupt den Otto Heinrichs-Bau seinem leider abzusehenden Schicksal überlassen wird. Wir glauben jedoch, daß auch die von der Budgetkommission noch erörterte und vorgeschlagene Möglichkeit erschöpft werden sollte, schon um dem rein formalen Einwande zu begegnen, daß etwas versäumt wurde, was möglicherweise zu einem brauchbaren Vorschlage hätte führen können. Wir müssen allerdings bekennen, daß wir diese Möglichkeit für fast ausgeschlossen halten. Denn schon die bisherige Agitation hat eine Art Wettbewerb in allen möglichen und unmöglichen Vorschlägen herbeigeführt, ohne daß ein anderes praktisches Ergebnis herausgekommen wäre, als es in dem Antrage der Regierung enthalten ist. So sehen wir denn auch dem gedachten Preisausschreiben, wenn es erlassen werden sollte, mit sehr geringen Erwartungen entgegen.

Es verdient übrigens besonders betont zu werden, daß in dem Beschluß des badischen Landtages keine endgültige Ablehnung der von der Regierung vorgeschlagenen Maßnahmen enthalten ist, daß vielmehr der Berichterstatter der Budgetkommission ausdrücklich erklärte, die Kommission halte die Frage noch nicht für spruchreif, empfehle daher das Preisausschreiben. Der Kampf ist also noch nicht beendet, sondern nur vertagt. Er hat auch diesmal hohe Wogen geschlagen und alle Formen von der ruhigen, sachlichen Erörterung bis zu den groteskesten Auswüchsen gezeitigt. Eine interessante Wahrnehmung aber konnte gemacht werden: der Kampf hat sich wesentlich lokalisiert. Die schwerwiegenden Gutachten der von beiden Lagern erwählten, somit unparteiischen Sachverständigen haben wenigstens die Folge gehabt, daß die ruhig denkenden, öffentlichen Organe die Sorge für das weitere Schicksal des Kleinodes über dem Neckar der badischen Regierung überließen. Wir haben uns an dem erneuten Kampfe bisher nicht beteiligt, weil wir den Zeitpunkt hierfür noch nicht für gekommen halten. Wir wollen es aber später tun, weil es sich für die deutsche Architektenschaft um mehr handelt, als lediglich um die Erhaltung des Otto Heinrichs-Baues, so groß und so bedeutend schon dieses Ziel für sich allein ist. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Volksbücherei Eger. Es handelt sich um die Ausführung einer Stiftung. Das neue Gebäude, für das ein Stil nicht vorgeschrieben ist, soll allseits frei an der Geiersberger-Straße in Eger errichtet werden. Die Bausumme beträgt 100000 Kr. ausschl. innerer Einrichtung. Die Wahl des mit den Ausführungs-Entwürfen zu betrauenden Architekten bleibt vorbehalten. —

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für ein städt. Hotel in Oderberg (österr. Schlesien) erläßt der Stadtvorstand zum 6. Aug. d. J. Der I. Preis besteht in der Uebertragung der Ausführungs-Entwürfe, zwei weitere Preise in einer Entschädigung von 300 und 200 Kr. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Arch. E. Fulda, R. Langer und k. k. Brt. Fr. Srb in Teschen, sowie Arch. Landesbrt. A. Müller in Troppau. Unterlagen gegen 2 Kr. durch den Stadtvorstand Oderberg. —

Wettbewerb „Deutsches Museum", München. Die Bedingungen für diesen Wettbewerb, der am 20. Sept. d. J. abläuft, enthalten eine Bestimmung, nach welcher die Wahl des mit der Ausarbeitung des endgültigen Entwurfes, sowie mit der Bauleitung zu betrauenden Architekten einer besonderen Baukommission vorbehalten bleiben solle. Aus dieser Bestimmung, sowie aus dem weiteren Umstande, daß Hr. Prof. Gabr. v. Seidl in München mit der Aufstellung eines Vorentwurfes betraut wurde, ist vielfach geschlossen worden, daß über die Ausführung des Museums zwar noch keine formellen Entschließungen vorliegen, wohl aber bereits bestimmte Absichten bestehen, durch welche eine Teilnahme am Wettbewerb für die spätere Ausführung ziemlich aussichtslos wäre. Da nun die Leitung des Deutschen Museums aus dieser Annahme, die der Begründung entbehrt, eine Beeinträchtigung des Wettbewerbes befürchtet, so ist uns der Einblick in einen Briefwechsel zwischen der Leitung und einem hohen Reichsbeamten ermöglicht worden, aus dem hervorgeht, daß die erwähnte Bestimmung nicht von München aus in die Unterlagen für den Wettbewerb eingefügt wurde, sondern daß sie in Berlin gewünscht wurde. Ferner wird mitgeteilt, daß das Museum wegen der Uebernahme der Ausführungsentwürfe und der Bauleitung „jedenfalls in erster Linie mit den Preisträgern" verhandeln werde. Auch sähen es, meint die Leitung des Museums, die Preisrichter sicherlich gern, „wenn der von ihnen als der würdigste erkannte Konkurrent auch für die Bauleitung in erster Linie in Betracht gezogen wird". Es läge nun nahe, zu wünschen, daß das Museum diese Erklärung in offiziellster Form wiederhole; das hält jedoch der Leiter des Museums nicht für zulässig, „weil das Preisausschreiben von den ernannten Preisrichtern festgesetzt ist und deshalb auch eine so weitgehende Interpretation desselben nicht gut ohne die Zustimmung der Preisrichter erfolgen dürfte". Unseres Erachtens aber ist die Angelegenheit für die Zukunft des Museums von so hoher Bedeutung, daß eine völlig klare und alle etwaigen Zweifel, die den Erfolg des Preisausschreibens beeinflussen könnten, beseitigende Erklärung zur Notwendigkeit wird, selbst wenn darüber einige Zeit verloren gehen würde und der Zeitpunkt für den Ablauf des Wettbewerbes um einige Monate hinausgeschoben werden müßte. Eine Verlängerung der Bearbeitungsfrist erscheint überhaupt angesichts der durch die vorstehenden Erläuterungen geschaffenen neuen Sachlage unumgänglich, wenn die Lösung dieser großen Bauaufgabe, die zu den bedeutendsten der letzten Jahrzehnte gehört, dieser Bedeutung entsprechend erwartet wird. —

Zu einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für den Umbau des Kurhauses in Meran wurden die Architekten Jirsch in Teplitz und Arnim in Potsdam, J. Franke in Gelsenkirchen, Kürschner in Bozen, Langheinrich in München und Musch & Lun in Meran eingeladen. —

Wettbewerb betr. die Bebauung des Geländes der Zentral-Genossenschaft Regensburg. Verfasser des angekauften Entwurfes „Im Neuffer Garten" ist Hr. Arch. Albert Reiß in Regensburg. —

Wettbewerb Bestehorn-Haus Aschersleben. Eingelaufen 69 Entwürfe. Ein I. Preis wurde nicht verteilt; zwei II. Preise von je 1350 M. erhielten die Hrn. P. Beck in Dresden in Gemeinschaft mit Fritz Hornberger in Reutlingen, sowie Hr. Wilh. Ratz in Berlin. Den III. Preis errangen die Hrn. K. Leubert und W. Pfister in Karlsruhe. Angekauft wurden die Entwürfe der Hrn. A. Genschel in Hannover und Rang & Silbersdorf in Schöneberg-Berlin. —

Preisauszeichnungen auf der 3. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung Dresden 1906 (Schluß). c) Mit dem Diplom für die „Goldene Medaille" wurden u. a. ausgezeichnet: Ausschuß für Pflege heimatlicher Kunst und Bauweise im Königreich Sachsen in Dresden, Maler Rich. Böhland in Berlin, Dresdner Spar- und Bauverein (G. m. b. H.) in Dresden, Dyckerhoff & Widmann in Dresden, Arch. Albert Geßner in Berlin, Maler Joseph Goller in Dresden, Prof. Grenander in Berlin, Arch. August Grothe in Dresden, Maler Rich. Guhr in Dresden, Prof. O. Gußmann in Dresden, Verlagsanstalt Julius Hoffmann in Stuttgart, Dir. Emil Högg in Bremen, Verlagsanstalt Alexander Koch in Darmstadt, Arch. Ernst Kolbe in Loschwitz, Prof. Wilh. Kreis in Dresden, Arch. Ernst Kühn in Dresden, Arch. Max Hans Kühne in Dresden, Kunstgewerbeverein in Pforzheim, Kunstgewerbeverein in Plauen i. V., Arch. Rich. Lahr in Chemnitz, Landesversicherungsanstalt Ostpreußen in Königsberg, Arch. Hans Lindinger in Dresden, Marmor-Industrie-Kiefer in Kiefersfelden, Arch. Oskar Menzel in Dresden, Arch. Albin Müller in Magdeburg, Hofzimmermeister Ernst Noack in Dresden, Prof. Joseph Olbrich in Darmstadt, Prof. Bernh. Pankok in Stuttgart, Bruno Paul in München, J. C. Pfaff in Berlin, Max Pfeiffer in München, Puhl & Wagner in Rixdorf bei Berlin, Rich. Riemerschmid in München, Sächsische Holzindustrie-Gesellschaft in Rabenau, Sächsische Ofenfabrik vorm. E. Teichert in Meißen, Sächsische Serpentinstein-Gesellschaft zu Zöblitz (G. m. b. H.) in Zöblitz, E. A. Seemann in Leipzig, Siemens-Schuckert-Werke in Dresden, Sinziger Mosaikwaren und Tonplattenfabrik in Sinzig, Kunstmöbel-Fabrik Spinn & Menke in Berlin, Schilling & Graebner in Dresden, Schmidt-Pecht in Konstanz, Prof. Schmuz-Baudis in Charlottenburg, Paul Schultze-Naumburg in Saaleck bei Kösen, Prof. Fritz Schumacher in Dresden, Paul Stotz in Stuttgart, Arch. Max Taut in Rixdorf, Arch. Wilh. Thiele in Frankfurt a. M., Arch. Paul Thiersch in München, Prof. Heinr. Tscharmann in Dresden, Gartenbaudir. v. Uslar in Dresden, Wilh. Vogel in Chemnitz, Werkstätten für deutschen Hausrat, Th. Müller in Dresden. Außerdem wurden eine große Reihe von Ausstellern mit dem Diplom für die „Silberne Medaille" ausgezeichnet. —

Hierzu eine Bildbeilage: Geschäftshaus der „Münchener Neueste Nachrichten" in München.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



ESCHÄFTSHAUS DER „MÜNCHENER NEUESTE NACHRICHTEN“ IN MÜNCHEN * ARCHITEKTEN: * * HEILMANN & LITTMANN IN MÜNCHEN * *
* * * * * * EXPEDITIONSSAAL * * * * * *
DEUTSCHE BAUZEITUNG XL. JAHRG. 1906 No. 56



DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. No. 57. BERLIN, DEN 18. JULI 1906.

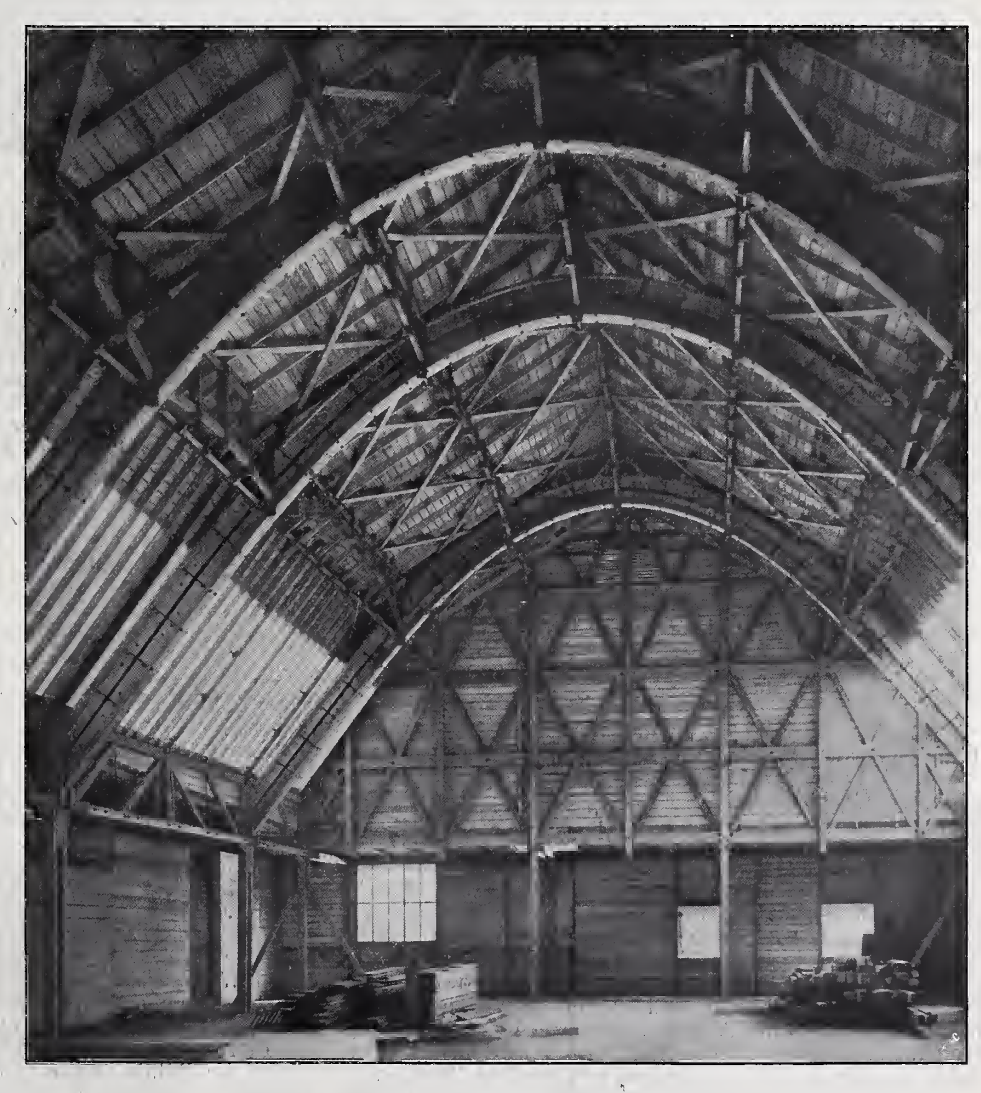
Freitragende Halle in Holzkonstruktion auf der 3. deutschen Kunstgewerbeausstellung in Dresden 1906.

Neben dem Eisen hat das Holz in seiner Anwendung zu Dachkonstruktionen, Schuppen- und einfachen Hallenbauten in Deutschland stets seinen Platz behauptet. Neuerdings hat sich sogar stellenweise das Bestreben geltend gemacht, dem Holz wieder ein weiteres Anwendungsgebiet zu geben, nachdem man die Erfahrung gemacht hatte, daß die dem Schmiedeisen beigelegten Vorzüge doch nicht in allen Fällen bedingungslos anerkannt werden konnten. So sind neuerdings mit gutem Erfolge auch weitgespannte Dachkonstruktionen wieder in Holz hergestellt worden, es sei nur erinnert an die Fachwerksbögen nach dem System Stephan, von welchem wir Jahrg. 1902 S. 195 u. 1903 S. 247 Prinzip und Beispiele veröffentlichten. Das Gebiet aber, auf welchem das Holz auch heute noch vor dem Eisen den Vorrang behauptet, ist das der Hallenbauten zu vorübergehenden, vor allem zu Ausstellungs-Zwecken. Abgesehen von der Kostenfrage, der Unabhängigkeit von Lieferfristen usw. spielen hier auch vielfach architektonische Rücksichten für die Wahl der kräftiger in die Erscheinung tretenden Holzkonstruktionen bestimmend mit.

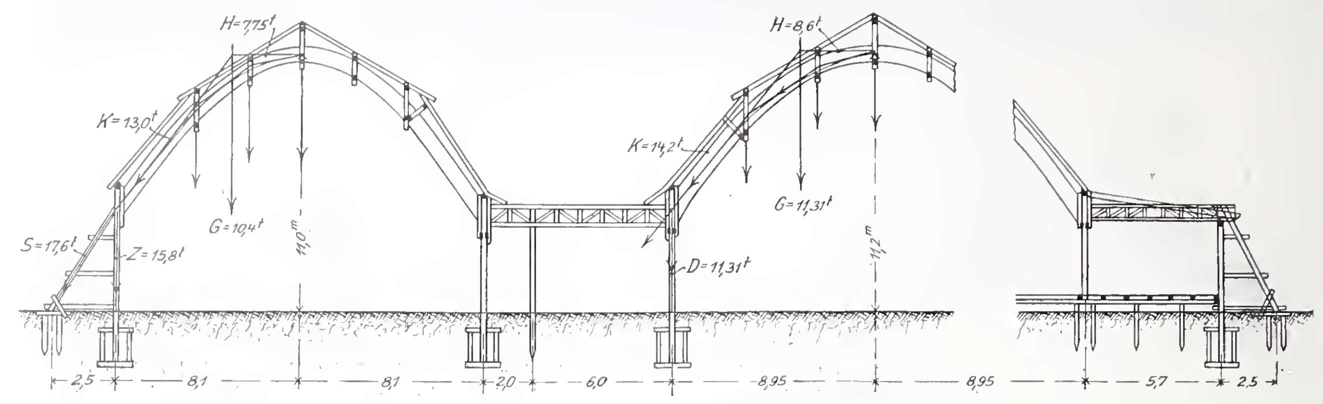
Ein interessantes Beispiel dieser Art ist die Konstruktion der großen Ausstellungshalle auf der Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden. Plan und architektonische Durchbildung des eigentlichen Hallenbaues (ohne den hier nicht in Betracht kommenden angebauten Wintergarten) rühren von Hrn. Prof. Tscharmann in Dresden her, während Hr. Kgl. Hofzimmermstr. Bmstr. E. Noack in Dresden die konstruktive Durchbildung und die Ausführung übernahm. Das ganz in Holz hergestellte, allseitig mit zum Teil verputzter Holzschalung umschlossene Gebäude besteht in der Hauptsache aus 3 parallel nebeneinander gelagerten Hallen, Abbildg. 1, die mit bogenförmigen, völlig freitragenden Bindern — ohne den Schub aufnehmende Zugstange — überdeckt sind. Die Mittelhalle ist 17,90 m weit gespannt; beiderseits derselben schließt sich ein wagrecht abgedeckter niedriger Zwischenbau an. Diesem folgen zu beiden Seiten Hallen von je 16,20 m Spannweite in ähnlicher Ausführung wie die Mittelhalle. Der nördlichen dieser Seitenhallen ist ein niedriger Anbau vorgelagert, bei der südlichen bildet die Hallenwand auch den Abschluß des ganzen Baues.

Die Hallenbinder, vergl. Abbildgn. 1 u. 2, die einen größten Abstand von 9 m besitzen, sind nach der Stützlinie geformte, parabolische Holzbögen, die an denjenigen Stellen, wo die Binderachse mit einer Zwischenwand zusammenfällt, in dieser verborgen bis zum Gelände herabgeführt sind (Abbildg. 3, S. 393), da, wo keine Zwischenwände anschließen, dagegen in etwa 6 m Höhe über Gelände sich gegen senkrechte Holzpfosten stemmen. Der Schub der Bögen der Mittelhalle wird dabei durch die das Dach bildenden, wagrechten Fachwerkträger der Zwischenbauten übertragen, die unter dem Einfluß der Eigenlast wenigstens etwa den gleichen Schub von den Seitenhallen erhalten. Die freien Binderfüße der Seitenhallen übertragen ihren Schub entweder durch Streben unmittelbar zum Erdboden, oder, wo der niedrige Vorbau anschließt, zunächst durch dessen wagrechte Fachwerkträger auf die Außenwand und dann mittels der Streben zur Erde. Wie Abbildg. 2 zeigt, sind die hölzernen Zwischenpfosten entsprechend tief in den Erdboden eingesenkt und besitzen ein aus Holz hergestelltes, kastenförmiges Fundament, sodaß ihre Füße als eingespannt betrachtet werden können. Sie sind dadurch geeignet, auch einen gewissen, einseitigen Schub unter dem Einfluß des Winddruckes aufzunehmen. Im übrigen geben diejenigen Binder, welche bis zum Erdboden herabgeführt werden konnten, dem Ganzen ein hohes Maß von Steifigkeit.

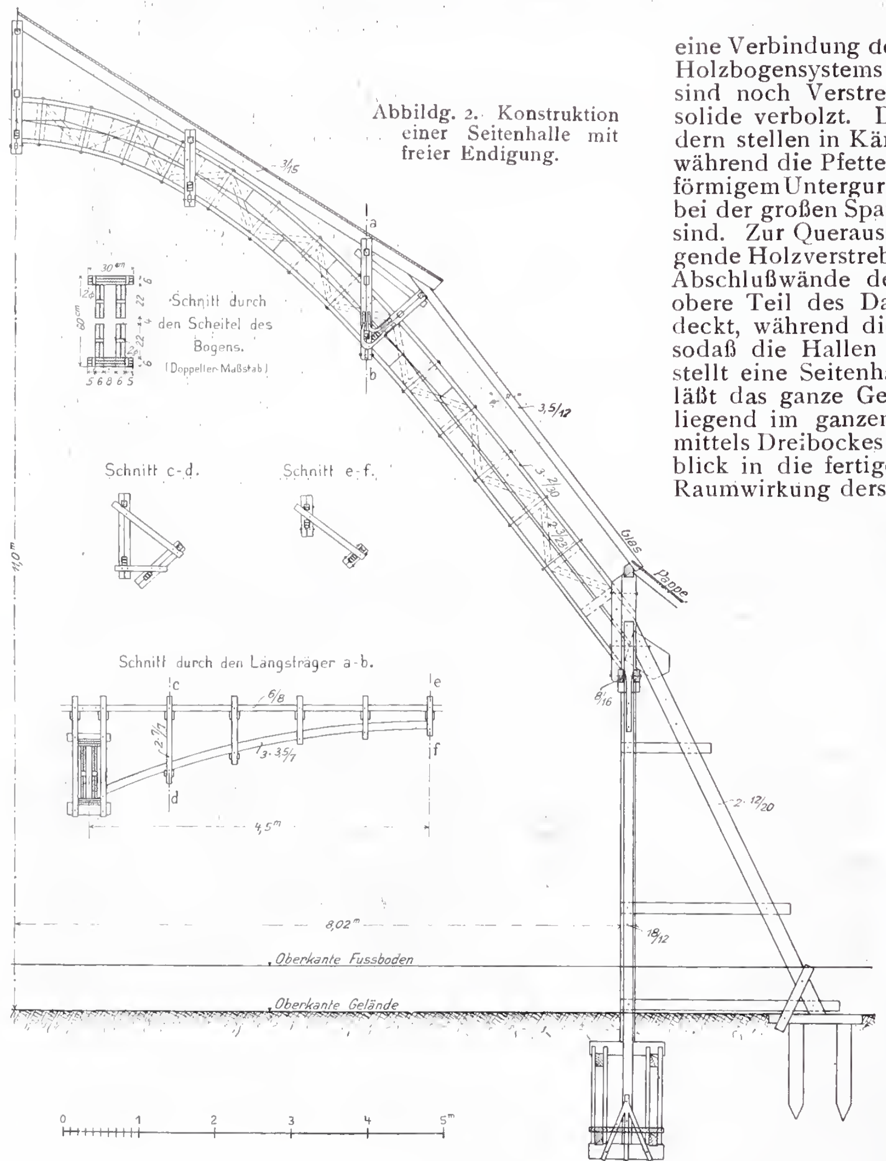
Die Querschnittsform der Bögen geht aus Abbildg. 2 hervor. Sie sind kastenförmig und aus 2 lotrechten nach der Bogenform geschnittenen Bohlstegen und aus einer oberen und unteren, nach der Bogenform gebogenen, wagrechten Bohlenschicht zusammengesetzt, stellen also



Abbildg. 4. Einblick in eine Seitenhalle.



Abbildg. 1. Querschnitt durch die Industriehalle. Bis auf den niedrigen Anbau rechts symmetrisch.



Abbildg. 2. Konstruktion einer Seitenhalle mit freier Endigung.

eine Verbindung des de l'Orme'schen und des Emy'schen Holzbogensystems dar. Zwischen die lotrechten Stege sind noch Verstrebungen eingelegt und das Ganze ist solide verbolzt. Den Längsverband zwischen den Bindern stellen in Kämpferhöhe hölzerne Parallelträger her, während die Pfetten in der Dachfläche wieder mit bogenförmigem Untergurt des besseren Aussehens wegen und um bei der großen Spannweite an Höhe zu sparen, hergestellt sind. Zur Queraussteifung dienen in der Dachfläche liegende Holzverstrebungen, außerdem sind die senkrechten Abschlußwände der Hallen sorgfältig ausgesteift. Der obere Teil des Daches ist auf Schalung in Pappe gedeckt, während die steileren Seitenflächen verglast sind, sodaß die Hallen gut erleuchtet werden. Abbildg. 3 stellt eine Seitenhalle während der Aufstellung dar und läßt das ganze Gespärre gut erkennen. Die Bögen sind liegend im ganzen zusammengesetzt und wurden dann mittels Dreibockes aufgerichtet. In Abbildg. 4 ist der Einblick in die fertige Halle wiedergegeben, der die gute Raumwirkung derselben erkennen läßt; es treten keinerlei Konstruktionsteile unterhalb der Unterfläche der Bögen hervor.

Die Bogenform ist, wie schon bemerkt wurde und aus Abbildg. 1 hervorgeht, der Belastung angepaßt. Der Berechnung ist ein Eigengewicht des halben Binders von 1200 kg und eine Auflast für die geneigte Dachfläche von 140 kg/qm bei dem Pappdach, 50 kg/qm bei dem Glasdach einschl. Winddruck und Schneelast zugrunde gelegt. Einseitige Belastung ist nicht berücksichtigt. Die Pressungen sind graphisch ermittelt. Zwischen den Pfetten sind die unteren, 5,2 m langen, fast geraden Bogenstücke auf Knicken berechnet. Querschnitt und Trägheitsmoment sind mit Rücksicht auf die zusammengesetzte Konstruktion so viel größer gewählt, als unter Zugrundelegung einer Beanspruchung von 100 kg/qcm erforderlich war, daß die Ausnutzung nur 85 % beträgt.

Die bebaute Fläche der ganzen Hallen-Anlage stellt sich auf rund 3100 qm; die Baukosten einschl. Wiederabbruch betragen 46500 M., d. h. rd. 15 M./qm. An Kantholz wurden für die Konstruktion rd. 355 cbm verbraucht. —

Vereine.

Mittelfränkischer Arch.- u. Ing.-Verein in Nürnberg. Monatsversammlungen vom 23. Febr. u. 30. März 1906.

Nach Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten erhielt Hr. Chr. Hinderer das Wort zu seinem für den 23. Febr. angekündigten Vortrag über seine Reise durch Südfrankreich und Spanien, den er am 30. März fortsetzte.

Der Redner, der dem am 6. April 1904 in Madrid stattgefundenen internationalen Architekten-Kongreß beigewohnt hatte, schilderte in fesselnder Weise die Eindrücke einer 7 wöchentlichen Reise von Nürnberg aus durch den Schwarzwald, die Schweiz und durch Südfrankreich nach Madrid und weiter durch Südspanien nach Tanger. Seine Ausführungen wurden in wirksamster Weise unterstützt durch eine außerordentliche Anzahl schöner Lichtbilder, Photographien und Postkarten.

Nach einigen Bemerkungen über die Fahrt durch die Schweiz, insbesondere den Genfer See, führte der Vortragende seine Zuhörer durch das schöne, zum Teil wildromantische Rhônetal nach Lyon und Avignon, welch' letztere Stadt mit ihren 39, meist viereckigen Türmen und der gut erhaltenen Stadtmauer heute noch den Eindruck großer Festigkeit macht. Interessant ist der alte Päpstepalast, der mit seinen 4 m dicken Mauern selbst wie eine Festung aussieht. Nîmes ist namentlich wegen seiner Bauten aus der Römerzeit bekannt, darunter das Amphitheater, 24000 Personen fassend, das aber in seinen Größenverhältnissen lange nicht das Colosseum in Rom erreicht. Die Fahrt von Nîmes über Montpellier, Cette nach Narbonne bis an den Golf von Lyon ging meist durch Weingärten, wobei der Vortragende Gelegenheit hatte zu sehen, daß der Weinbau dort viel weniger Arbeit verursacht als bei uns in Deutschland.

In Narbonne bieten die Kathedrale und das erzbischöfliche Palais in ihrer erhöhten Lage einen schönen Anblick. Zwischen 2 großen Türmen des Palais wurde von Viollet-le-Duc das Stadthaus im gotischen Stil neu er-

baut. Von Narbonne aus machte Redner einen Abstecher nach der Bergfeste Carcassonne. Der Besuch dieser in Deutschland anscheinend sehr wenig bekannten alten befestigten Stadt ist für jeden, der in die Nähe kommt, sehr lohnend. An diesen Befestigungen kann man die Kriegsbaukunst verschiedener Völker und Zeiten vom 6. bis 14. Jahrh. bewundern. Die ältesten nördlichen Teile stammen von den Westgoten und sind auf deutlich erkennbaren Ueberresten römischer Bauwerke errichtet. Die Befestigung wurde in den Jahren 1850—1879 von Viollet-le-Duc wiederhergestellt, dessen Atelier in einem der Türme gezeigt wird.

Nach Ueberschreiten der Grenze war Barcelona die erste spanische Stadt, in der Aufenthalt genommen wurde. Barcelona macht mit seinen großen Hafenanlagen, seinen breiten, baumbepflanzten Straßen, seinen alten und modernen Bauten und seinem starken Verkehr einen großartigen Eindruck. Besondere Erwähnung verdient die im Bau begriffene Kirche, „La Sagrada Familia" von Architekt Gaudi. Dieselbe wird im gotischen Stil, jedoch in einer derart modernen, aber wirkungsvollen Auffassung erbaut, daß sie wohl ihresgleichen nicht haben wird. Der Architekt verfolgt dabei auch ein eigentümliches Programm, indem er nur Teile der Kirche aufführt, um seinen etwaigen Nachfolger zu zwingen, das Fehlende, Dazwischenliegende in seinem Sinne weiter zu bauen.

Die weitere Fahrt nach Valencia, immer am Meer entlang, ging durch herrliche Landschaften; bei Torreblanca beginnen die Orangengärten, durch welche man lange Zeit hindurchfährt. Es werden von dort aus jährlich für etwa 40 Mill. Pesetas Orangen ausgeführt.

Aus den vielen Bauten Valencias sind hervorzuheben die Lonja de la Seda (Seidenbörse, ein im Jahre 1482 errichteter Bau), die Kathedrale mit ihren verschiedenen Stilarten und die noch vorhandenen Stadttore.

Von der Stadt ist neben dem kgl. Schlosse, das die größte und älteste Gemäldesammlung enthaltende Pradomuseum die hervorragendste Sehenswürdigkeit, ferner sind sehenswert die Armeria, eine großartige Waffen-



Abbildg. 3. Nördliche Seitenhalle im Bau.
Freitragende Halle in Holzkonstruktion auf der 3. deutschen Kunstgewerbeausstellung in Dresden 1906.

Was bedeuten die mittelalterlichen Kirchtürme?

Wenn die baulichen Kunstformen den Geist ihrer Zeit aussprechen, so kann der des Mittelalters sich kaum bedeutender ausgesprochen haben, als in den gotischen Kirchtürmen. Mit ihren großartigen, auf das zierlichste durchbrochenen steinernen Helmen, wie beispielsweise der Cölner Dom und das Freiburger Münster sie besitzen, stellen die Türme eine bauliche Kunstform dar, so auffällig und monumental wie keine andere gleichzeitige. Indessen was spricht sie aus? Es ist doch merkwürdig, daß über eine so eigenartige und alle anderen überragende Bauform, so viel auch schon davon gehandelt sein mag, noch keine Klarheit herrscht.

Ohne weiteres läßt sich erkennen, daß die gewaltigen Steinmassen, die zur Errichtung dieser riesigen Pyramiden haben aufeinander geschichtet werden müssen, von der ebenso gewaltigen Mühe zur Ausarbeitung der Einzelheiten zu geschweigen, einen Nützlichkeitsbau nicht bilden. Sie dienen nicht einmal einem Bedürfnisse wie der übrige Teil der Kirche, das Schiff, das bei aller monumentalen Ausgestaltung doch immer einen Raum für die Gemeinde darbieten soll, der den Anforderungen des jeweiligen Gottesdienstes angepaßt sein muß. Nichts dergleichen bei den Türmen.

Zur Bergung der Glocken können sie nicht erbaut sein, denn man hätte ihnen sicherlich eine dazu mehr geeignete Form gegeben. Zwar sind schon die ältesten Türme, die in Italien neben den Kirchen errichtet wurden, zur Glockenaufhängung benutzt und vielleicht sogar dazu erbaut, aber die spätere organische Einfügung der Türme in den Kirchengrundriß und die so bedeutsame Ausbildung ins Riesenhafte durch die an sich nutzlosen Helme, wie sie Deutschland besitzt, können unmöglich mit der Glockenbergung zu tun haben. Selbst die größten Glocken stehen zu solchen Baumassen doch in keinem Verhältnisse, und anfänglich in romanischer Zeit wurde als Glockenstube überhaupt das geräumige Zwischenhaus zwischen den Türmen bevorzugt.

Es muß also die Turmgestaltung auf einem idealen Bedürfnisse beruhen, der formale Ausdruck einer Idee sein, entsprechend der Riesenhaftigkeit und Bedeutung, mit welcher die Türme an der Kirche, im Stadtbilde sowie überhaupt unter den baulichen Schöpfungen ihrer Zeit erscheinen.

Phantasievolle Köpfe deuten den Turm ohne Bedenken als den Finger Gottes, der uns auf den Himmel hinweist. Daß und warum in dieser Auslegung ein Körnchen Wahrheit liegt, ist den Auslegern am wenigsten bekannt. Andere Deutungen, obwohl mit mehr wissenschaftlichem Scheine vorgetragen, sind nicht einmal so glücklich. Der Wahrheit am nächsten kommt unseres Erachtens Weingärtner in seinem „System des christlichen Turmbaues." Er sieht in ihnen die Ausgestaltung des Baugedankens, der den turmartigen, ursprünglich für die Verstorbenen als Grabmäler errichteten Einzelbauten zugrunde lag, und läßt sie demnach auf dem Totenkulte beruhen. Wir gehen noch einen Schritt weiter und sagen, daß sie nicht nur auf dem Totenkulte beruhen, sondern auf der mit diesem so innig zusammenhängenden Idee des Mittelalters überhaupt.

Das Streben des Mittelalters — man kann sagen des germanischen Mittelalters, denn in den germanischen Völkern lebte und gipfelte das mittelalterliche Streben — zweckte auf das Jenseits ab. Das Diesseits, die Natur, die irdische Herrlichkeit, das Sinnliche, wie es in dem genuß- und lebensfrohen heidnischen Altertum, vor allem in der auch noch in ihren Trümmern an die ehemalige Pracht erinnernden Weltmachtsmetropole Rom sich dargestellt hatte, galt dem Mittelalter als ein Gräuel. Mochten gleich Jahrhunderte vergangen sein, von Rom her klang immer noch die Erinnerung herüber an die grausigen Christenverfolgungen, die dort als ein Ausfluß jener sündhaften alten Kultur ehedem in Szene gesetzt waren. Das auf das Irdische gerichtete Streben der antiken Welt war durch die Kirche verdammt und der Sinn statt dessen auf das Himmlische, auf die Herrlichkeit nach diesem Leben gerichtet. In scheußliche Teufel verwan-

sammlung, deren Begründer Kaiser Karl V. ist, die Marställe, die Hofwagenburg usw. Der Aufenthalt in Madrid gab Gelegenheit, das Leben und Treiben der verschiedensten Bevölkerungsklassen, namentlich auch bei dem Hauptvergnügen der Spanier, den Stierkämpfen, kennen zu lernen.

Von Madrid wurden Toledo und der Escorial besichtigt und hierauf die Reise nach dem Süden fortgesetzt und die Städte Cordoba, Granada, Sevilla und Cadix besucht. Die alten Maurenstädte mit ihren großartigen Ueberresten einer längst verschwundenen Kultur und Kunst verfehlen nie ihren Eindruck auf den Beschauer. Redner schilderte die hervorragendsten Bauwerke derselben und zeigte sie im Bilde: die gewaltige Moschee in Cordoba, einst der religiöse Mittelpunkt der Muhammedaner in Spanien, aber leider durch Einbau eines Renaissance-Chores aus dem Jahre 1523 in ihrer harmonischen Wirkung zerstört; die Alhambra und das Generalife in Granada, die Kathedrale mit der Giralda und dem Alcazar in Sevilla und vieles andere.

Nach einem Abstecher von Cadix nach Tanger, von welch' letzterer Stadt ebenfalls eine große Anzahl gelungener Lichtbilder vorgeführt wurden, ging die Reise wieder über Madrid, Bordeaux, Paris, Nancy und Straßburg zurück, in welchen Städten ebenfalls Aufenthalt genommen wurde.

Reicher Beifall wurde dem Vortragenden, der seine interessanten Ausführungen mit trefflichem Humor zu würzen verstand, zuteil. Der Vorsitzende, Hr. Ob.-Brt. Weber, sprach ihm den besonderen Dank des Vereins aus. —

Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 6. April 1906. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 53 Pers.

Hr. Zimmermann hat eine größere Anzahl von eigenen Aquarellen ausgestellt und weist im Anschluß hieran auf den Wert des Aquarellierens hin, welches die Gedanken des Architekten dem Bauherrn in schöner Form darzubieten vermag, das aber zugleich gegenüber dem Photographieren einen höheren Studienwert besitzt, da der darstellende Künstler genötigt ist, sich eingehender mit dem Gegenstand zu beschäftigen. Doch warnt der Redner davor, die Grenzen des Dilettantismus zu überschreiten und mit den Berufsmalern in Wettstreit zu treten. Sodann gibt Hr. Rambatz die Fortsetzung seines Vortrages über den bürgerschaftlichen Ausschußbericht, betr. das neue Baupolizeigesetz, und erläutert die Vorschriften für Gebäude und Räume zum dauernden Aufenthalt von Menschen.

Im Anschluß hieran wurden die Hrn. Friedheim, Grell, Haller, Löwengard und Lundt als Mitglieder eines Ausschusses gewählt, welcher etwaige Abänderungsvorschläge des Vereines dem bürgerschaftlichen Ausschuß einreichen soll. — E.

Wettbewerbe.

Einen internationalen Wettbewerb betr. Entwürfe für eine kantonale und Universitäts-Bibliothek in Freiburg (Schweiz) erläßt die Direktion der öffentl. Bauten daselbst zum 30. Sept. d. J. Unterlagen durch das Baudepartement in Freiburg. —

Wettbewerb Wasserturm Industriehafen Mannheim. Es liefen 29 Entwürfe ein. Den I. Preis von 1500 M. erhielt Hr. Arch. E. Plattner; den II. Preis von 1000 M. Hr. Fr. Pippart. Zum Ankauf für 500 M. wurde empfohlen der Entwurf des Hrn. Albert Speer; für 300 M. der des Hrn. Jos. Helffenstein; für 200 M. der des Hrn. Gg. Enders. —

Wettbewerb der Gemeinde Wupperfeld in Barmen. Die Gemeinde beabsichtigt, den Bau einer Kirche nebst Pfarr- und Gemeindehaus auf einem Grundstück an der Sehlhof-Straße. Die Kirche soll in Schiff und auf Emporen 750 Sitzplätze haben. Die Anordnung von Altar, Kanzel und Orgel ist den Bewerbern freigestellt, doch soll sich die Orgel auf der Orgelempore im Angesicht der Gemeinde befinden. Die Kirche soll einen Turm erhalten. Der Stil ist freigestellt, das Material des Aeußeren ist Sandstein mit Putzflächen, wenn die Flächen nicht mit Ruhrkohlensandstein mit natürlicher Bruchfläche der Kosten halber verblendet werden können. Ueber Pfarr- und Gemeindehaus sind besondere Raumprogramme aufgestellt. Die Kosten der ganzen Anlage dürfen 330000 M. nicht überschreiten. Zeichnungen 1 : 200. „Es wird mit der Möglichkeit gerechnet, den Verfasser des mit dem ersten Preise bedachten Entwurfes an der weiteren Bearbeitung der Aufgabe zu beteiligen, doch behält sich in dieser Hinsicht das Presbyterium Entschließung vor". —

Im Wettbewerb für den Bebauungsplan des Geländes zwischen Holstenstraße und Lindenplatz der Stadt Lübeck, vergl. S. 190 u. 210, erhielten den I. Preis Hr. Reg.-Bmstr. Eggeling in Charlottenburg, den II. Preis die Hrn. Arch. Heidenreich u. Jacobs in Charlottenburg, den III. Preis Hr. Landbauinsp. Blunck in Nicolassee. Eine lobende Anerkennung erhielt der Entwurf „Junger Ast am alten Stamm". Ausstellung der Entwürfe vom 7. Juli bis 5. August in der Katharinenkirche. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V. Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

delt waren die lebensfrohen Heidengötter und ihre schönen Bildsäulen lagen zertrümmert im Schutte. Man verehrte einen qualvoll am Kreuze Gestorbenen, dessen trauriges Bild um so eindringlicher an den Tod gemahnte, als es an ausgezeichneter Stelle des Gotteshauses, z. B. unter dem Triumphbogen, angebracht zu werden pflegte. Um des ewigen Lebens teilhaftig zu werden, ließ, wer es eben vermochte, sich in der Kirche begraben. Mit Grabsteinen war die mittelalterliche Kirche gepflastert.

Die Idee des Mittelalters war also, die Freuden und Genüsse dieser Welt, die das Heidentum als Höchstes geschätzt hatte, zu verachten, alle irdischen Begierden zu überwinden, ja zu ertöten und so zu dem rein geistigen, immer mehr überirdisch vollkommenen Zustande zu gelangen, zu dem, wie die Kirche lehrte, nach Ertötung der Fleischeslust und nach geduldigem Ertragen der irdischen Trübsal der Tod führe.

Das ist in der Tat ein überaus großartiges Streben. Es geht sogar über die Grenzen des Möglichen hinaus, aber trotzdem oder vielleicht gerade deshalb hat es die höchsten Leistungen hervorgebracht, deren die Menschen in der Kunst fähig sind. Und die Bauwerke im besonderen sind dessen Zeuge. Oft bis ins einzelne lassen die im Mittelalter bedeutendsten, die Kirchen, die damaligen Machtfaktoren erkennen. Der kreuzförmige Grundriß verleugnet nicht, daß die geistige Macht, damals die Geistlichkeit, es gewesen ist, die ihn geschaffen hat; der Aufbau mit seiner Abhängkeit jedes Teiles vom anderen, wie sie durch das Wölbsystem bedingt war, spiegelt wider die feudale Staatseinrichtung, und das soziale Leben mit seiner Macht verkörpert sich in den Einzelteilen. Indessen nicht darauf kann hier eingegangen werden. Es genügt, von den Türmen, die augenscheinlich ein bauliches Hauptstück bilden, zu erweisen, daß sie auch der Hauptidee ihrer Zeit entsprechen, der Verleugnung des irdischen Stoffes, um zum Himmel aufzustreben und sich zuletzt gleichsam in ihn zu verlieren.

Schon die verhältnismäßig geringe Grundfläche der Türme ist kennzeichnend. Der Aufbau wird immer leichter, lichter und stoffloser, man möchte sagen fleischloser. Der Rumpf der Türme löst sich oft in Pfeiler und Fenster, von Fialen und Wimpergen bekrönt, völlig auf, und als Bedachung wären doch gewiß nicht die zu Maßwerk durchbrochenen, sowie die massiv gemauerten und die in Stein oder Metall eingedeckten hölzernen Pyramiden erforderlich gewesen. Der Helm namentlich hat also nur einen ästhetischen Zweck, den, durch seine pyramidale Gestalt auf den Himmel hinzuweisen, in den er, immer mehr sich verjüngend, schon hineinzuragen scheint.

Mit der Absicht, eine vorhandene Idee baulich auszusprechen, sind die Türme selbstverständlich nicht gemacht; wie andere bauliche Schöpfungen sind sie der unbewußte Ausdruck für das, was man zu einer bestimmten Zeit gedacht und gewollt hat.

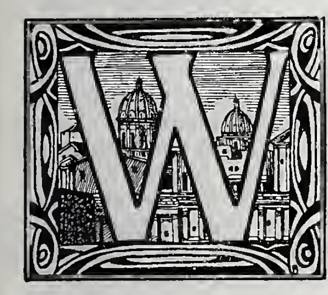
Zur Bekräftigung unserer Ansicht, daß die Kirchtürme auf dem Totenkulte beruhen, indem sie auf das Jenseits im Sinne der mittelalterlichen Anschauungen hinweisen sollen, sei daran erinnert, daß die ersten erst entstanden, als im 6. Jahrhundert germanisches Wesen in Italien, dem damaligen Kulturlande, auf alle Verhältnisse einflußreich genug, d. h. für die künstlerischen formenbildend, wurde und daß die Idee des Mittelalters sich vornehmlich bei den germanischen Völkern ausgebildet hat. Ferner ist nicht unwichtig, daß die den Türmen eingebauten Kapellen seit alters fast regelmäßig dem hl. Michael, gleichsam dem christlichen Charon, dem Seelenführer zum Jenseits, geweiht sind.

Zuletzt noch eine Antwort auf die Frage, warum die Türme des Mittelalters bei größeren Anlagen meist doppelt sind. Was hat man nicht alles darüber zusammenphantasiert! Und doch erklärt sich die Verdoppelung nach unseren Betrachtungen einfach als eine Verstärkung des baulichen Ausdruckes für eine Idee, die so großartig wie immer möglich ausgesprochen werden mußte. Es entstand durch die beiden Türme mit dem Portale zwischen ihnen ein solches Riesentor, wie es wohl als der Eingang in das ersehnte Himmelreich angesehen werden konnte. — Dr. G. Schönermark.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. No 58. BERLIN, DEN 21. JULI 1906.

Die Wiederherstellung des Münster-Platzes in Ulm. (Schluß aus No. 45.)



ie sah es früher gegenüber den Zerstörungen an der westlichen und südwestlichen Seite, wie sie in No. 45 geschildert wurden, an anderen Stellen der Umgebung des Münsters im Gegensatz zu heute aus? An der Nordseite, gegen die Hafengasse, für die der Gedanke einer vielleicht nicht durchaus notwendigen Verbreiterung besteht, lagen zwei Bauhütten, die im Jahre 1899 niedergelegte Bauhütte, die wir S. 311 abgebildet haben, ein charakteristisches, in seiner einfachen Linienführung zum Münster einen trefflichen Gegensatz bildendes Haus von gutem konstruktiven Zustand, gegen früher verändert — der schon erwähnte Stich vom Jahre 1666 zeigt einen schönen Fachwerkbau auf gemauertem und aus Werksteinen gefügten Untergeschoß —, und nach dem Lageplan S. 316 eine weiter östlich gelegene Hütte, die Wassermann'sche, die als Steinmetzwerkstätte diente und 1895 niedergelegt wurde. Beide Hütten waren durch eine Mauer verbunden und schlossen mit dieser den engeren Bezirk des Münsterplatzes von dem ihn umziehenden Verkehr ab. Wer in anderen Städten den Eindruck solcher abgeschlossenen Zufluchtsstätten vor dem Verkehr empfunden hat, selbst wenn dieser, wie in Ulm, noch nicht so sehr entwickelt ist, wird ihre Bedeutung zu schätzen wissen. Die südliche Umgebung des Münsters war früher Kirchhof, der zwischen dem 1812 in den einfachsten Linien errichteten Klemm'schen Hause durch eine schlichte Einfriedigung gegen den Holzmarkt abgeschlossen war. Nördlich vor dem Klemm'schen Hause stand ein 1806 abgetragener Oelberg. Alte Linden gaben, wie die Abbildg. S. 312 zeigt, welche die Feier des Erntedankfestes in Ulm am 5. August 1817 darstellt, dem Kirchhof Schatten und malerisches Leben. Sie bestanden auch in unregelmäßiger Anordnung als schöne Bäume die übrige Umgebung des Münsters. Diese scheint namentlich in ihrem östlichen Teile besonders anziehend und malerisch gewesen zu sein. Zwar bestreitet Max Bach die Uebereinstimmung der auf S. 312 nach einer Zeichnung des Domenico Quaglio wiedergegebenen Ostansicht mit der damaligen Wirklichkeit; er setzt an die Stelle der Mauer Kramläden und hält die Bäume, jedoch nicht auch den Brunnen, für eine freie, künstlerische Erfindung. Aber was macht's? Ist sie nicht eine ungemein glückliche Erfindung, und stimmt das Ganze nicht vortrefflich mit dem bescheidenen Chörlein der St. Valentinskapelle, dem graziösen, leider etwas verunstalteten Werke des Matth. Ensinger? Jedenfalls ist auch hier ein beklagenswerter Verlust zu verzeichnen; allein schon die alten Linden können durch die regelmäßig angepflanzten Bäume von heute nicht ersetzt werden.

Bei der Frage nun, was geschehen könne oder geschehen müsse, um dem Münster und seiner Umgebung wieder den ihre Wirkung steigernden Eindruck zu verleihen, den sie früher besaßen, wird es nützlich sein, einen Blick auf den Plan der Altstadt von Ulm zu werfen, der S. 316 wiedergegeben ist. Ohne Zweifel ist der Plan einer mittelalterlichen Stadt ein in sich organisch geschlossenes Gefüge, das in allmählichem Werden entstanden ist und im Laufe der Jahrhunderte seine Ausreifung erfahren hat. Wie störend und zerstörend die Eingriffe daher gewesen sind, die durch Niederlegung der Baulichkeiten um das Münster und die Schaffung einer weiten Oede erfolgten, zeigt schon ein nur flüchtiger Blick auf den Plan, aus dem die heutige Fläche des Münsterplatzes wie — nun, sagen wir wie ein Exerzierplatz, der in einem dicht bestandenen Walde angelegt wird — herausfällt. Wenn daher hier der Vorschlag gemacht wird, die ehemaligen Platzverhältnisse durch Errichtung entsprechender Bauwerke und Baugruppen in Abmessung und Umwandung in der alten Form oder in einer Form, die ähnliche Eindrücke hervorruft, wiederherzustellen, so erscheint uns das als der zunächst zu unternehmende und wichtigste Schritt, insbesondere auch im Hinblick etwa auf die Umgebung des Münsters in Straßburg, ein Vergleich, der hier besonders lehrreich ist. Es genüge der Hinweis auf die große Nähe, in welcher am Domplatz, am Münsterplatz und am Schloßplatz in Straßburg die umgebenden Gebäude das Münster umziehen; es genüge ferner der Hinweis auf die Einheitlichkeit, die sich der alte Stadtkern von Straßburg trotz der baulichen Veränderungen des XVII. und XVIII. Jahrhunderts erhalten hat. Lehrreich ist auch die Wirkung, die beobachtet werden kann, wenn der Wanderer, der sich auf dem Alten Fischmarkt in Straßburg bewegt, plötzlich in der Flucht der Krämergasse die Turm-Fassade des Münsters in überwältigender Größe aufragen sieht. Das sind Eindrücke, die in Ulm fast vollständig verloren gegangen sind, denn die Blicke, wie sie sich aus der Abbildung S. 314 etwa aus der Walfischgasse auf das Münster ergeben, sind selten geworden und werden namentlich aus derjenigen Richtung am meisten vermißt, aus welcher der fremde Bewunderer Ulms in die alte Reichsstadt einzieht. Ver-

schwunden ist die malerische Gruppe der Barfüßerkirche mit ihren schlichten Formen, ihrem zierlichen Türmchen, ihren bescheidenen Häuschen, mit ihrem ganzen Zauber stiller Kleinstadt-Idylle, die in so natürlichem Gegensatze steht zu der Majestät des Münsterbaues. Verschwunden ist für diesen die in einem nicht geringen Teil in der Ueberraschung begründete Ehrfurcht, mit welcher der ahnungslose Beschauer vor das gewaltige Gotteshaus tritt. Wenn ich daher den Wunsch auszusprechen wage, daß die Umgebung an dieser Stelle einst möglichst in den alten Bildern verwandten Formen und Maßen, in der alten Bescheidenheit und Demut, in dem feinfühligen Zurücktreten der Persönlichkeit wiedererstehen möge, so tue ich es in dem leider vorhandenen Gefühl, daß es der modernen Baukunst bisher versagt blieb, aus eigenem Empfinden heraus Bilder von solcher Stimmungsgewalt zu schaffen. Man mag ohne weiteres freudig den Fortschritt im baukünstlerischen Schaffen der Gegenwart in anderer Hinsicht anerkennen, aber in der psychischen Wirkung ist uns die werdende Arbeit der Jahrhunderte überlegen. Alles an seinem Orte. Hier gilt es, von ihr zu lernen und sich ihrer größeren Macht zu beugen. Der Münsterplatz in Ulm kann daher nach meiner Ueberzeugung kein Tätigkeitsfeld für ein starkes subjektives künstlerisches Bewußtsein werden, sondern hier kann nur ein Künstler wirken, der es über sich vermag, sich unterzuordnen und zu entsagen, es sei denn, daß eine künstlerische Kraft auf dem Plane erscheint, die alles bei Seite schiebt, was die Vergangenheit uns gegeben hat, und zum Münster ein ganz neues Verhältnis sucht. Und trotzdem, wieviel selbständige künstlerische Gedanken lassen sich innerhalb einer Baugruppe verwirklichen, die nach dem Vorbilde der Barfüßerkirche neu errichtet und als Museum, Schule, jedenfalls im öffentlichen Interesse verwendet wird! Dem nicht zu bestimmten Maßnahmen zwingenden Verkehr kann durch Ableitung entsprochen werden; für die Messe bleibt genügend freier Raum, und dem Marktverkehr wird besser eine Markthalle dienen. Wo ein Wille ist, ist ein Weg; er wird sich zeigen, wenn Ulm sich seiner eigenartigen Bedeutung bewußt ist und die Kreise, bei denen die Entscheidung liegt, nicht vom Großstadtfieber verwirrt werden.

Aehnliche Erwägungen behalten für die übrige Umgebung des Münsters ihre Geltung, wenn auch hier mehr Freiheit in der künstlerischen Betätigung herrschen kann. Ist die Zeichnung Quaglio's S. 312 eine Erfindung, so ist sie doch eine gute Erfindung, deren Verwirklichung dem Münster in dienender Weise nützen kann. Neue Bauten an der Hafengasse würden sich nach der Abbildg. S. 315 der reicheren Erscheinung des Münsters anzupassen haben, und für die Wiedererrichtung eines Eckgebäudes an Hafengasse und Münsterplatz könnte das Fachwerkhaus des Stiches vom Jahre 1666 als ungefährer Anhalt dienen. Wem die Feinheiten dieser alten Werke und ihre intimen Beziehungen zum Münster zum Bewußtsein kommen, wird an die Möglichkeit, dem Münster mit ihnen wieder seinen alten Wirkungsgrad verleihen zu können, glauben. Es würde jedoch der Erfahrung widersprechen, zu leugnen, daß hierzu auch noch andere Wege denkbar sind. —

* * *

Was ich im Vorstehenden vor dem Leserkreise der „Deutschen Bauzeitung" entwickeln durfte, soll nicht mehr sein als eine Anregung persönlicher Natur; andere werden ihr andere Gedanken gegenüberstellen, über die der Wettbewerb, dessen Ergebnis wir alle mit großer Spannung entgegensehen, Rechenschaft ablegen wird.

Aus dem Für und Wider kann sich auch eine diagonale Richtung entwickeln, nach der eine Lösung der Frage möglich ist, wenn nicht etwa der Wettbewerb den vorhin berührten künstlerischen Gedanken hervorbringen sollte, der sich zum souveränen Herrscher über alle bisherigen Erwägungen emporzuringen weiß und alles umstößt, was Anschauung, Grundsatz und Ueberlieferung ist und lediglich das Recht der individuellen künstlerischen Kraft zur Geltung zu bringen trachtet. Das wäre möglicherweise das am meisten zu begrüßende Ergebnis des Wettbewerbes, denn in künstlerischen Dingen gilt lediglich die Tat, dessen bin ich mir vollständig bewußt.

Nicht minder bin ich mir bewußt, mit den im Vorstehenden entwickelten Gedanken mit den Anschauungen von Kreisen in Widerspruch zu geraten, auf deren künstlerisches Urteil ich großen Wert lege, die im Kunstschaffen der Gegenwart zu einer einflußreichen Partei angewachsen sind und der Kunstbewegung unserer Tage mit dem tatenfrohen Selbstgefühl einer überlieferungsfreien Ichkunst gegenüber stehen. Ihnen aber stelle ich das Sehnen der Volksseele und ihre feineren Schwingungen als eine stille Macht entgegen, die im realistischen Treiben unserer Zeit nicht ohne Not übersehen werden möge. Die Pflege des Zusammenhanges mit dem Volksempfinden sollte immer der Grundgedanke des künstlerischen Ideals und einer durch Kunst geläuterten Weltanschauung sein, denn der Grundsatz „l'art pour l'art" ist hinfällig, soweit es sich um die Kunst des Städtebaues handelt, wenn man ihn überhaupt anerkennen will. Das Gemütvolle in der Baukunst trete wieder als Prinzip des Fortschrittes hervor, nachdem es lange Zeit in stiller Resignation verharren mußte; Verinnerlichung, Vergeistigung, Vertiefung im Denken und Fühlen des Volkes strebe das baukünstlerische Ideal an und stütze es durch die Freiheit, dem Kunstgedanken nachzugehen, den jede schöpferische Kraft glaubt, vor ihrem Gewissen verantworten zu können. Wenn die Kunst der Städte eine wichtige Eigenschaft nicht einseitig entbehren will, so muß sie da wieder einsetzen, wo sie nach den Anschauungen einer irre geleiteten, vermeintlich modernen Auffassung aufhören sollte. Denn es handelt sich hier nicht um die Hochhaltung und Verteidigung eines Prinzipes, sondern um nicht mehr und nicht weniger als um baukünstlerische Arbeit im Dienste des nationalen Gedankens in der kulturhistorischen Bedeutung dieses Wortes. —

Albert Hofmann.

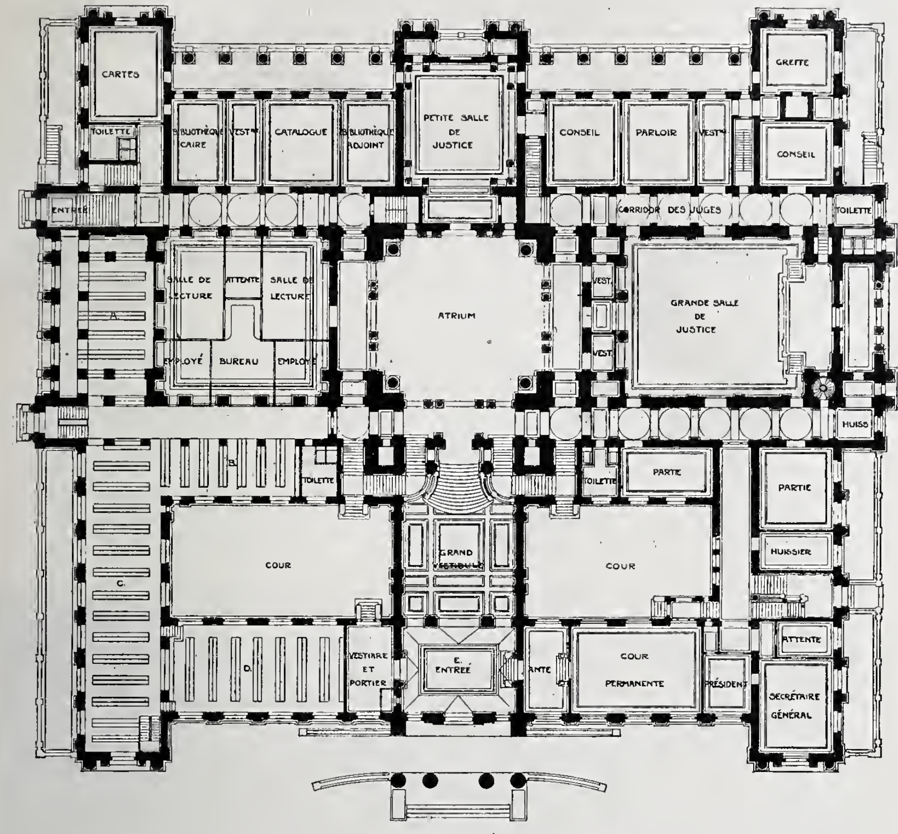
Der internationale Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Friedenspalast im Haag.

(Schluß aus No. 52.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildung S. 399.

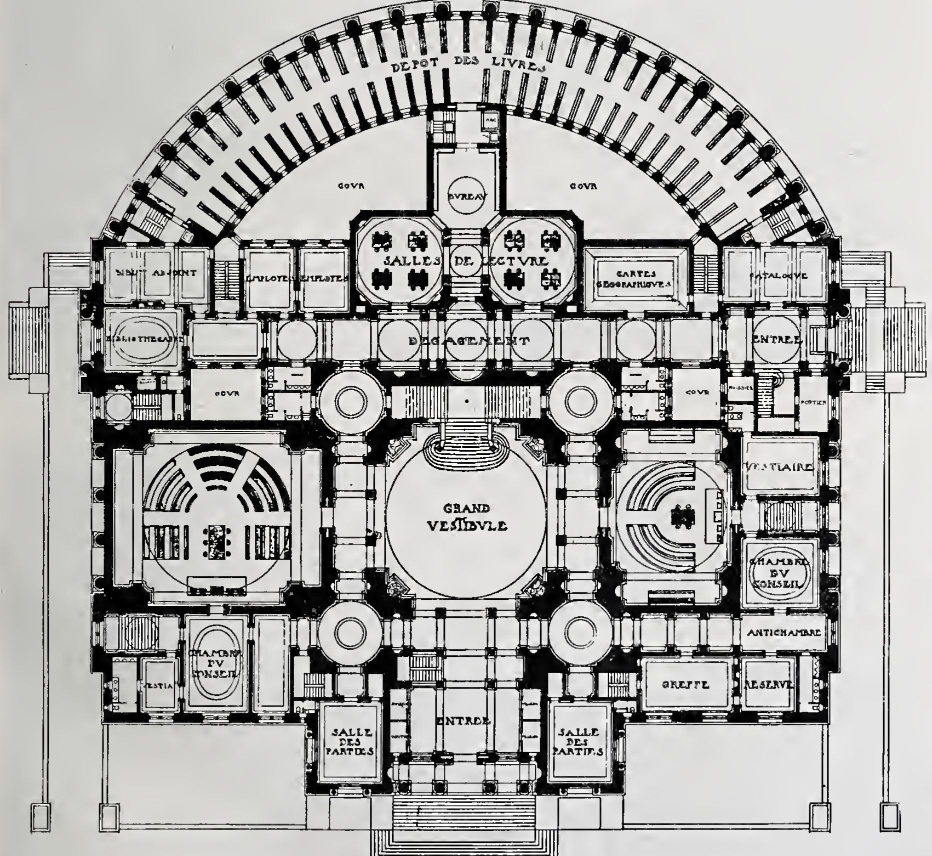
Bevor wir noch einige Entwürfe schildern, die uns zu den hervorragenderen des Wettbewerbes zu gehören scheinen, obwohl sie nicht zu einer Auszeichnung gelangen konnten, geben wir, zugleich unter Hinweis auf die Ausführungen S. 309, den mit dem III. Preis ausgezeichneten Entwurf des Hrn. Reg.-Bmstr. Franz Wendt in Charlottenburg wieder, der in seiner künstlerischen Auffassung nach unserer Ansicht von sämtlichen preisgekrönten Entwürfen den Charakter eines Friedenspalastes in seinem Aeußeren in überzeugendster Weise zum Ausdruck bringt. Sein Aufbau zeichnet sich aus durch eine ruhige Geschlossenheit, durch eine neutrale, unaufdringliche, monumentale Haltung; wenn ihm das Preisgericht glaubte Mangel an Erfindungsgabe vorwerfen zu müssen, so halten wir es nach dem Vorbilde der Bauwerke aller Perioden, die wir als klassische bezeichnen, eher für einen Vorzug, daß der Künstler im Aeußeren sich Zurückhaltung auferlegte und es nicht zu einem Tummelfeld der verschiedensten Motive und zu einer Musterkarte ornamentaler und zeichnerischer Handfertigkeit machte. Gewiß kann man für den Grundriß eine größere Geschlossenheit wünschen, man wird diesem Teil des Entwurfes aber die Anerkennung nicht versagen können, daß gleich dem Aeußeren ein Zug der Größe seine wertvolle Eigenschaft ist. Jedenfalls tritt der künstlerische Charakter dieses Entwurfes mit Erfolg der Entscheidung des Preisgerichtes entgegen, welche für den Friedenspalast die Stilfassung fordert, die dem Lande eigen ist, in dem er errichtet wird.

Diesem Entwurf möge die Wiedergabe zweier Entwürfe folgen, deren Verfasser zu den besonders zum Wettbewerb eingeladenen Künstlern gehören. Der Entwurf

von K. Hocheder in München (S. 362) zählt zu denjenigen, welche dem repräsentativen Charakter des Palastes den Vorrang vor der praktischen Benutzung desselben einräumten; der Palast tritt vor das Geschäftshaus. Ein großer Gedanke durchzieht ihn; das nationale Barock, das in einer stolzen Kuppel ausklingt, ist mit Hocheder'scher Meisterschaft behandelt. An einzelnen Stellen erscheinen die praktischen Gesichtspunkte der monumentalen Tendenz zu sehr untergeordnet.



Entwurf von Alexander Koch in London. Maßstab 1:700.



Entwurf von H. T. Hare in London. Maßstab 1:700.

Eine Gruppierung von interessanter Geschlossenheit hat H. T. Hare in London seinem Grundriß (s. unten) gegeben. An einer großen Querachse liegen die beiden Säle mit ihren Nebenräumen, zu beiden Seiten der den Mittelpunkt des Gebäudes bildenden Kuppelhalle, während die Hauptachse eine Unterbrechung durch die dreiarmige Haupttreppe erhalten hat. Hinter der letzteren liegt in etwas gekünstelter Form der Lesesaal, der mit den beiden Nachbarsälen und den benachbarten Nebenräumen im Erdgeschoß liegen bleibt. Das Bemerkenswerte dieses Entwurfes sind die im Segment an die Rückseite angelehnten Büchermagazine, die durch mehrere Geschosse gehen und an den Berührungspunkten mit dem Hauptkörper des Gebäudes mit Räumen für den Katalog usw. in Verbindung stehen. Eine gute Verkehrsverbindung ist in der Hauptachse durch das Bureau zwischen Magazin und Lesesaal hergestellt. Vortrefflich in der Formensprache und in schöner Strenge der struktiven Durchbildung ist der untere Teil des Aufbaues gehalten; namentlich entwickelt sich der Bibliothekbau in eindrucksvoller Weise. Der Kuppelaufbau dagegen zeigt den gleichen Trieb nach gesuchten Bildungen, wie einzelne Teile des Grundrisses.

Auf einem wohldurchdachten, übersichtlichen Grundriß ist der Entwurf von Alex. Koch in London (nebenstehend u. S. 399) aufgebaut; die Hauptachse ist bedeutungsvoll ausgebildet, in ihrer Flucht liegen das große Vestibül, ein Atrium und der kleine Gerichtssaal, während in einer Querachse im Anschluß an das Atrium zur Rechten der große Gerichtssaal, links der Lesesaal ihre Anordnung gefunden haben. Die Büchermagazine sind seitlich um einen geräumigen Hof gelagert; eine stattliche Raumfolge mit vorgelagerter Säulenhalle liegt an der Parkseite. Der Aufbau schlägt reiche, zu reiche Akkorde an; er athmet den Geist Theophil Hansen's und verwendet die antiken Bauformen mit großer künstlerischer Gewandtheit. Vortrefflich ist der rhythmische Wechsel unter den einzelnen Bauteilen. Die Schwäche des Entwurfes jedoch besteht in der Aufeinandertürmung von Baumassen, die weder mit ihrem Inhalte der äußeren Ausbildung entsprechen, noch meist überhaupt einen Inhalt haben. Dadurch wird das Gebäude, so meisterhaft der Künstler die Formensprache beherrscht, in wichtigen Teilen lediglich zu einer Dekoration.

Die ungünstige Darstellung verführt leicht zur Verkennung mancher schöner Einzelheiten, die der Entwurf von Franz Kuhn in Heidelberg enthält (S. 340 u. 345), der die Räume um einen großen inneren Hof gruppiert und damit auf die Vorteile verzichtet, welche die Konzentration der Raumgruppen für den inneren Verkehr ergibt. Manches ist schön und selbständig gedacht; eine weitere Ausreifung des Entwurfes würde ihn in die Gruppe der wertvolleren des Wettbewerbes bringen. —

Die hier zur Darstellung gelangten Entwürfe können naturgemäß nur einen Bruchteil des Bildes wiedergeben, welches der ganze Wettbewerb in seiner reichen Beschickung darbietet. Sie lassen aber schon in diesem

Bruchteil erkennen, daß der Wettbewerb keineswegs die Erwartungen erfüllt hat, die trotz der Zusammensetzung des Preisgerichtes mit seinen überwiegend retrospektiven Anschauungen für das Ergebnis gehegt werden konnten. Das Unternehmen hätte zu einem Spiegelbilde der nationalen architektonischen Bestrebungen unserer Tage der verschiedenen Länder werden können, wenn nicht die Art, wie der Wettbewerb eingeleitet wurde, die erfolgreichsten Kräfte, soweit sie nicht durch besondere Einladungen herangezogen waren, von der Teilnahme abgehalten hätte. Auch ein praktisches Ergebnis hatte der Wettbewerb nicht, denn es wäre ein nur schwer zu verstehender Irrtum, wenn der anfechtbare Beschluß des Preisgerichtes, der Friedenspalast müsse die nationalen Formen des Landes tragen, in dem er zur Erbauung gelangt, zur Ausführung des mit dem I. Preis gekrönten Entwurfes von Cordonnier in Lille führen sollte. So wie die Angelegenheit sich heute darstellt, kann ihr lediglich ein vorbereitender Charakter zugesprochen werden, da deutlich zu erkennen war, daß der, welcher die Vorbereitungen für den Wettbewerb traf, mit der architektonischen Bewegung der verschiedenen Länder in der Gegenwart nicht hinlänglich vertraut war. Was nun folgt, ist schwer zu sagen. Will man die zukünftigen Wirkungen des Friedenspalastes schon vorweg nehmen und das große Maß von Unzufriedenheit bannen, welches der Wettbewerb hervorgerufen hat, so gebe man dem nunmehr abgeschlossenen Unternehmen den Charakter des Ideenwettbewerbes und lasse diesem einen neuen Wettbewerb mit der Sicherheit der Uebertragung der Ausführung an einen Preisträger und mit der Erweiterung des Preisgerichtes durch Beurteiler folgen, die durch ihre bisherige Tätigkeit den Nachweis geliefert haben, daß sie bereit sind, architektonische Kunst anzuerkennen, gleichviel, in welchem Gewande sie sich darbietet. Nicht leicht bietet sich für die Künstler der verschiedenen Länder wieder eine solche Gelegenheit, in gegenseitigem Wettkampf um eine ideale Aufgabe die Kräfte zu messen. Möge daher der Friedenspalast seine ideale Einwirkung zunächst an sich selbst erfahren. — —H.—

Eisenbetonpfähle und ihre Anwendung für die Gründungen im neuen Bahnhof in Metz.

Von Dipl.-Ing. H. Schürch, i. Fa. Ed. Züblin in Straßburg i. E.

(In Erweiterung eines Vortrages des Verfassers, gehalten in der IX. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereines" zu Berlin 1906.)

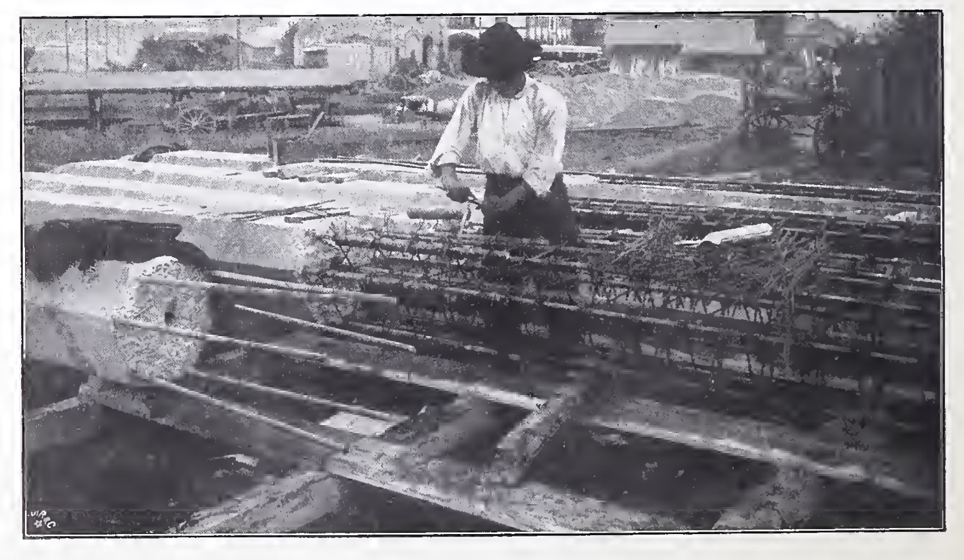
Das Verdienst, den Rammpfahl aus Eisenbeton in die Technik eingeführt zu haben, gebührt dem französischen Ing. François Hennebique, der dessen vielseitige Verwendbarkeit und ökonomische Bedeutung schon vor etwa 10 Jahren erkannte. Bereits im Sommer 1897 ließ er sich im Deutschen Reiche eine Vorrichtung zum Schutze des Pfahlkopfes und eine „besondere Pfahlform mit Feder und Nut, zur Herstellung von Spundwänden, patentieren.

Eisenbetonpfähle können stets als Ersatz für Holzpfähle dienen, finden aber insbesondere Verwendung in solchen Fällen, in denen Holzpfähle nicht brauchbar sind, so namentlich, wenn bei sehr tiefliegendem Grundwasserspiegel entweder die Pfahlköpfe über Wasser liegen, also bei Holz abfaulen würden, oder aber bei tiefliegenden Pfahlköpfen kostspielige Ausschachtungen nötig werden, dann in den Fällen, in denen ein Sinken des Grundwasserspiegels zu befürchten ist, wie dies oft infolge von Kanalisationen in Städten oder von Fluß-Regulierungen eintreten kann, und endlich für Bauten am Meere, wo Holzpfähle durch den Bohrwurm zerstört werden. Ferner kommen Betonpfähle oft in Wettbewerb mit Senkbrunnen, also dort, wo trockene oder nasse weichere Schichten über dem tiefer gelagerten, festen und tragfähigen Baugrund sich befinden, und stellen sich meist ökonomischer als Senkbrunnen.

Schon in den Jahren 1897 bis 1899 wurden, insbesondere am Meere, in England und Holland, eine Reihe von bedeutenden Eisenbetonpfahl-Gründungen für Landungs-Brücken und Kaimauern von Hennebique selbst ausgeführt. In Deutschland wurde diese Gründungsweise durch Ing. Züblin in Straßburg eingeführt. So sind von ihm mit Betonpfählen gegründet worden: Flutbrücke bei Brumath i. Els., Brücke über die Larg bei Brünnighofen, bei welcher auch Spundbohlen aus Eisenbeton verwendet wurden, Brücke über die Zembs bei Kogenheim, Verbreiterung der Weißturm-Brücke in Straßburg, dann in Verbindung mit der Firma Deimling in Hamburg: Gründung des Empfangsgebäudes vom neuen Hauptbahnhofe am Klostertor in Hamburg*), und z. Zt. sind in Ausführung begriffen die Gründungen mehrerer Hochbauten und Unterführungen auf



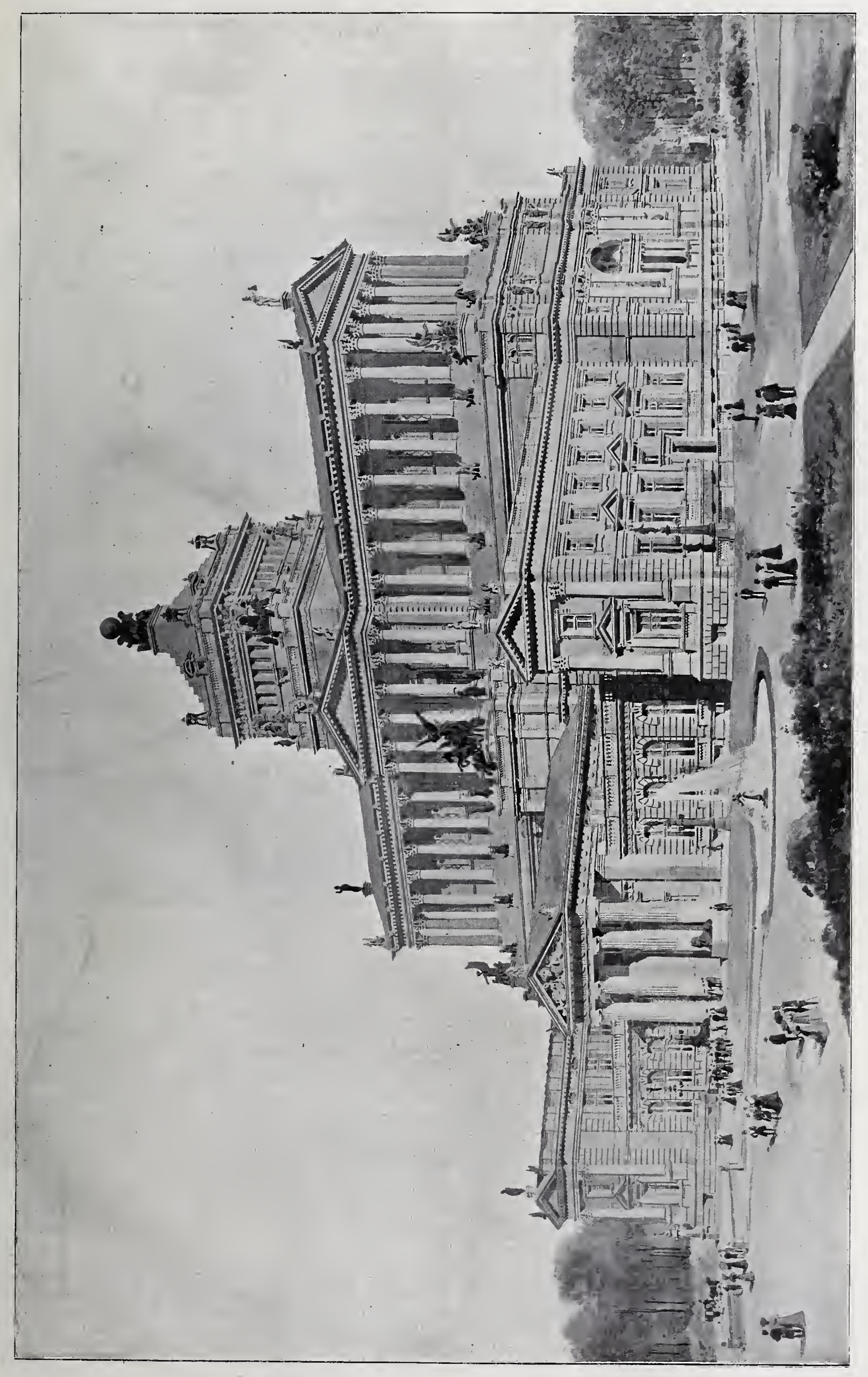
Abbildg. 6. Einstampfung liegender Eisenbetonpfähle.



Abbildg. 7. Verlängerung von Eisenbetonpfählen.

*) Siehe hierüber: Dipl.-Ing. H. Deimling, „Beton u. Eisen", Heft No. II und IV, Jahrg. 1904.

dem neuen Bahnhof in Metz, eine Arbeit, welche die größte überhaupt bis jetzt ausgeführte Eisenbetonpfahl-Gründung darstellt. In Verbindung mit der Firma Thormann & Stiefel in Augsburg wurden außerdem noch in Bayern eine Reihe von Brücken auf diese Weise gegründet. Anfänglich gelang aber eine Betonpfahl-Rammung gewöhnlich nur dann mit dem gewünschten Erfolge, wenn die Bodenverhältnisse ganz besonders günstige waren,



Entwurf von Alexander Koch in London.

Der internationale Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Friedenspalast im Haag.

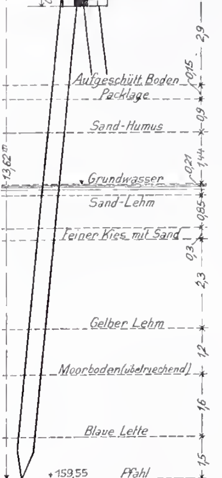
weil die dem spröden Betonpfahl zugemuteten Stoß- und Schlagbeanspruchungen sich naturgemäß mit dem Widerstand gegen das Eindringen steigerten. Man mußte daher, um auch bei schwierigeren Verhältnissen die Anwendung von Betonpfählen zu ermöglichen, darauf bedacht sein, die Abwehrmaßregeln zur Verhinderung der Zersplitterung des Betons zu verbessern und namentlich, wo möglich, die Festigkeit des Materiales selbst zu erhöhen. In seiner Konstruktion ist der Eisenbetonpfahl nichts anderes als eine auf dem Werkplatz in einer Form hergestellte transportable Eisenbetonsäule, nur daß der Pfahl weit höhere Beanspruchungen muß aushalten können, als die Eisenbetonsäule im Hochbau, da infolge der gewaltigen Schlagwirkung trotz aller Schutzvorrichtungen außergewöhnlich hohe Betonspannungen auftreten, Spannungen, welche der Würfelfestigkeit des Betons oft nahe kommen müssen.

Nun haben in der letzten Zeit einwandfreie Versuche und wissenschaftliche Forschungen ergeben, daß die Tragfähigkeit einer Eisenbetonsäule nicht nur, wie alle bis jetzt bestehenden Vorschriften für die Berechnung annahmen, von den Längseisenstäben, sondern auch von der Querarmatur, von den Bügeln und Verschnürungen, von ihrem Abstand, ihrer Stärke und Anordnung abhängt, ja, daß diese Querarmatur viel wichtiger ist, als die Längsarmatur und nicht nur das Knicken der Längseisenstäbe verhindert, sondern auch dem seitlichen Ausweichen des Betons begegnet, daß daher bei geeigneter Anordnung die gleiche Eisenmenge in Form der Querarmatur eine viel größere Steigerung der Tragfähigkeit der Säule erzeugen kann, als in Form der Längsarmatur. Es hat sich auch gezeigt, daß eine gute und in entsprechend kleinen Abständen angeordnete Querarmatur nicht nur die Würfelfestigkeit des Betons sicher stellt, sondern dieselbe sogar sehr bedeutend steigern kann. Daraus erklären sich denn auch die verschiedenen Ergebnisse von Tragfähigkeiten, welche mit Säulen von gleicher Längsarmatur erhalten wurden. Diese wissenschaftliche Erkenntnis stammt erst aus der allerjüngsten Zeit, aber die Praktiker haben sie schon längst — ich möchte fast sagen, an der eigenen Haut — erfahren, wenn sie dieselbe auch vorerst noch nicht zahlenmäßig ausdrücken konnten. Die Erfahrungen, welche die Firma Ed. Züblin in Straßburg bei ihren Rammungen machte, haben deutlich gezeigt, daß ein Pfahl den hohen Beanspruchungen nur dann gewachsen ist, wenn insbesondere auf die Querarmatur eine außerordentliche Sorgfalt verwendet wird; man konnte z. B. feststellen, daß der Bruch eines Pfahles oft nur dem Zerreißen der Bügel zuzuschreiben war, und schloß daraus, daß diese den Beton am seitlichen Ausweichen hindern und damit die Würfelfestigkeit steigern. Nach verschiedenen Versuchen wurde daher eine eigene Querverschnürung konstruiert, welche zum Patent angemeldet ist, sich in der Folge sehr gut bewährt hat und seither mit dem besten Erfolg auch auf Säulen im Hochbau und sogar auf Balken übertragen wurde. Diese Verschnürung ermöglicht die Herstellung von verhältnismäßig schlanken Eisenbetonsäulen; in den Balken erhalten wir aber mittels derselben ein festes und steifes Eisengerippe, in welchem schon vor dem Einbringen des Betons alle Stäbe in ihrer Lage genau festgelegt sind, wodurch die sonst beim Einbringen des Betons unvermeidlichen Verschiebungen vermieden werden. Im Folgenden soll insbesondere die Anwendung und das Wesen dieser Verschnürung bei den Eisenbetonpfählen, wie sie für die Gründung in Metz hergestellt wurden, besprochen werden.

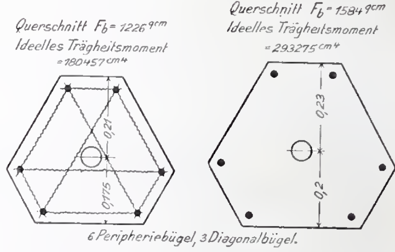
Mit dem Umbau und der Verlegung des Bahnhofes in Metz, durch welche der jetzt bestehende Kopfbahnhof in einen Durchgangs-Bahnhof verwandelt werden soll, wurde im Frühjahr 1904 begonnen. Die Sondierungen und Bohrungen, welche zur Feststellung der für die verschiedenen Bauten anzuwendenden Gründungen vorgenommen wurden, ergaben, daß sich der sichere, tragfähige Baugrund, feste blaue Lette, in sehr bedeutender Tiefe, 10—14 m unter der jetzigen Geländehöhe, befindet. Die Bodenverhältnisse zeigten sich (Vgl. Abbildg. 1) wie folgt:

Zu oberst alte Auffüllung bis in eine Tiefe von 4 m, darunter der Mutterboden, dann wechselnde Schichten von Schlemmsand, gelbem Lehm mit Sand, Kies mit Sand, eine etwa 3 m mächtige durchgehende Schicht von feinem Schlemmsand — vorwiegend immer Sand bis in eine Tiefe von 8—9 m —, dann stellenweise Moorboden, unter diesem zuerst weiche und dann die tragfähige Schicht der blauen, harten Lette in Tiefen von 9—14 m; der Grundwasserspiegel liegt in einer Tiefe von 5—6 m, also ungefähr in halber Höhe zwischen Oberfläche und tragfähiger Schicht.

Da man nicht mit Sicherheit darauf zählen konnte, den Sand trocken zu halten, so mußte unbedingt mit der Gründung bis auf die feste Lette gegangen werden. Besonders schwierig waren die Verhältnisse für das neue Paketpost-Gebäude am neuen Bahnhofe, da dasselbe an die Stelle des alten Kanalhafens zu stehen kam. Nachdem verschiedene andere Entwürfe für die Gründung in Betracht gezogen, aber alle wieder verworfen worden waren, so die Herstellung einer durchgehenden Eisenbetonplatte und die Anwendung der Methode Dulac,*) nach welcher mittels Fallbohrern in den nachgiebigen Boden Löcher geschlagen und diese dann mit Beton ausgestampft werden, und nachdem es bereits feststand, daß verschiedene Eisenbahnbauten auf Eisenbetonpfähle gegründet werden sollten, entschloß sich Hr. Geh. Postbrt. Bettcher, unter dessen Oberleitung Entwurf und Ausführung dieses Neubaues entstand, und welcher sich in dankenswerter Weise für die neue Gründungsart interessierte, das Angebot der Firma Ed. Züblin anzunehmen und das ganze Gebäude auf einen Eisenbeton-Pfahlrost zu stellen, weil dieser von allen Gründungsarten, welche bis auf den festen Baugrund reichten, wirtschaftlich am günstigsten und gleichzeitig, mit Rücksicht auf die Standfestigkeit, am zuverlässigsten war und außerdem, da keine Ausschachtungen nötig wurden, den Vorteil hatte, daß schon vor Beginn der Gründungsarbeiten das Becken des alten Kanalhafens auf Geländehöhe ausgefüllt werden konnte.



Abbildg. 1.
Bodenverhältnisse (Bahnhofs-Dienstgebäude).



Abbildg. 2.
Sechseckiger Pfahlquerschnitt.

Genau gleichzeitig wurde dem Reichsamt für die Verwaltung der Eisenbahnen in Elsaß-Lothringen auf Anregung des Hrn. Geh. Brts. v. Bose, Mitglied der Kaiserlichen Generaldirektion der Eisenbahnen in Elsaß-Lothringen zu Straßburg, ein Entwurf für Gründung des neuen Posttunnels mittels Eisenbetonpfählen vorgelegt und vom Reichsamt auch genehmigt. Das Reichsamt knüpfte an diese Genehmigung jedoch den Vorschlag, es möchte, um die Zahl der Schläge auf einen Pfahl beim Rammen und damit die Inanspruchnahme des Materiales zu verringern, die Absenkung des Pfahles durch die oberen, weicheren Schichten mittels Wasserspülung versucht und das Rammen erst zum Festtreiben des Pfahles in der blauen Lette angewendet werden.

Es wurden nun zuerst am Posttunnel einige Probepfähle trocken gerammt; dieselben waren genau so hergestellt, wie s. Zt. in Hamburg, hatten quadratischen Querschnitt, eine Längsarmatur von 4 Rundeisen, die in den Ecken angeordnet waren, und eine Querarmierung, bestehend aus Drahtbügeln, welche parallel zu den Außenflächen um die belasteten Stäbe geschlungen waren (vergl. auch Abbildg. 5). Die Absenkung eines solchen Pfahles erwies sich nun aber, namentlich in dem feinen Schwemmsande, als sehr schwierig; das Ziehen hörte in dem Sande selbst unter dem schweren Bär und trotz gesteigerter Fallhöhe fast ganz auf, und es waren mehr als 450 Schläge notwendig, bis der Pfahl in der blauen Lette, in welche er 1,70 m tief eindrang, festsaß. Ein solcher Pfahl wurde nun zur Probe mit 100 t belastet und zeigte eine Einsenkung von nur rd. 3 mm, die aber nach Entlastung vollständig verschwand, also einzig die elastische Zusammendrückung darstellte; der Pfahl saß somit durchaus fest. — Die Probepfähle waren auch vollständig unbeschädigt, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, daß sie ein Alter von etwa 8 Monaten hatten, weil Pfähle verwendet wurden, die bei einer früheren Gründung übrig geblieben waren.

Die Versuchsrammung war also gelungen, ließ aber immerhin die Befürchtung zu, daß bei Verwendung jüngerer Pfähle — und dies ließ sich ohne Verzögerung der Arbeit nicht vermeiden — das Ergebnis, mit Rücksicht auf die mühsame Rammarbeit im Schwemmsand, ein

*) Vergl. Dtsche. Bauztg. Jahrg. 1905, S. 303.

schlechteres sein möchte. Die Unternehmung entschloß sich daher — im Einverständnis mit Hrn. Geh. Brt. v. Bose — zur Anwendung der Wasserspülung; daneben aber sollte womöglich auch die Festigkeit des Materiales selbst, insbesondere durch Verbesserung der Querarmierung, erhöht werden.

Von Seiten der ausführenden Firma wurden daher vor Beginn der Rammarbeiten eingehende Studien angestellt, welche über das einzuhaltende Mischungsverhältnis, über die günstigste Querschnittsform, über die Art des Betonierens und namentlich über die beste Armierungsart Aufschluß geben sollten. Das Ergebnis derselben war eine vollständige Aenderung in der Art der Herstellung



Abbildg. 4. Neue Pfahlspitze mit Einrichtung zur Wasserspülung. D. R. P. No. 157170.



Abbildg. 3. Fertige Pfahlgerippe in der Schalung. Für liegende Herstellung.

der Pfähle für die Gründungsarbeiten in Metz. Von dem bisher üblichen quadratischen Querschnitt ging man zum polygonalen über, insbesondere zum sechseckigen Querschnitt bezw. zum dreieckigen mit stark abgefasten Ecken, der sich am günstigsten erwies, vergl. Abbildg. 2; entsprechend besteht die Längsarmatur nicht mehr aus 4, sondern aus 6 Rundeisenstangen, die in den Ecken angeordnet sind; die bisher aus einfachen 8 mm Rundeisenschlingen bestehende Querarmierung wurde ersetzt durch die schon erwähnte Querverschnürung, die derart hergestellt wird, daß je 2 Drähte wie die Litzen eines Seiles um sich selber gewunden und verdreht werden; an den Enden derselben entstehen dann Gabeln, welche die Rundeisen umschließen und welche mit geeigneten Schlüsseln geschlossen werden. Diese Verschnürung wird aber nicht, wie früher, nur am Umfang entlang, sondern namentlich auch in der Richtung der Diagonalen, und zwar in verhältnismäßig kleinen Abständen von 12 bis 20 cm angeordnet, sodaß ein festes, in sich selber starres Eisengerippe entsteht, welches zuerst fertig hergestellt wird, bevor mit dem Betonieren begonnen wird. Vergl. Abbildg. 3 u. 4. Zum Zwecke der Anwendung der Wasserspülung wird ein dünnes Blechrohr als Seele und als Spülleitung in die Pfähle einbetoniert. Im Gegensatz zu früher werden die Pfähle nicht mehr stehend (vergl. Abbildg. 5), sondern liegend gefertigt (vergl. Abbildg. 6), da dann die hohen Formgerüste und der umständliche Material-Transport entfallen. Auch die Stampfarbeit ist beim Betonieren in liegender Stellung viel einfacher, liefert aber mindestens ebenso gute Ergebnisse, wenn der Beton mäßig weich eingebracht wird und das Betonieren, am Kopfe beginnend, in schrägen Schichten gegen die Spitze zu erfolgt.

Der größte Vorteil dieser Methode aber liegt in der viel rascheren Herstellung. Der Pfahl kann mit derselben in 1—1½ Stunden fertig betoniert werden, während früher dazu immer ein ganzer Tag nötig war. Um bei diesem weichen Betonieren das überschüssige Wasser möglichst rasch ablaufen zu lassen, ohne daß dabei der Zement ausgeschlemmt wird, stellt man die seitlichen Schalungen nicht aus einem Stück,



Abbildg. 5. In Hamburg angewandte ältere Pfahlspitze. Herstellung der Pfähle in stehender Form.

sondern aus mehreren Latten mit Zwischenräumen her und schlägt sie innen mit Packleinwand aus. Am unteren Ende wird die Schalung zur Bildung der Spitze, Abbildg. 4, vereinigt, welche in einen Schuh aus Gußstahl ausläuft, dessen Konstruktion Hrn. Ing. Ed. Züblin patentiert ist; er ist für Spülungspfähle doppelteilig und dient dazu, die Längseisen zu vereinigen und festzukeilen; außerdem sind daran die Düsen für den Austritt des Spülwassers angebracht. Die Pfähle werden mit einer Mischung 1 : 1½ : 3 in Raumteilen betoniert (vertraglich ist nur Mischung 1 : 2 : 4 vorgeschrieben) und können, je nach der Jahreszeit, nach einer Erhärtungsdauer von 4 bis 6 Wochen mit Sicherheit gerammt werden. Als Bindemittel dient ausschließlich Portland-Zement von Dyckerhoff & Söhne in Amöneburg bei Biebrich a. Rh. Das Kies- und Sandmaterial ist sehr sauber und stammt aus dem alten Flußbett der Mosel. —

(Schluß folgt.)

Bücher.

Vorlesungen über Statik der Baukonstruktionen und Festigkeitslehre. Von G. Ch. Mehrtens, Geh. Hofrat und Prof. an der Technischen Hochschule in Dresden. III. Band: Formänderungen und statisch unbestimmte Träger. 1905. Verlag von Wilh. Engelmann in Leipzig. Preis 20 M.

Mit dem dritten Bande*) vollendet der Verfasser sein großes Werk über Statik der Baukonstruktionen und Festigkeitslehre. Er enthält die Lehre von den Formänderungen der Gebilde und, darauf aufbauend, die vollständige Theorie der statisch unbestimmten Systeme.

Die Grundlage von Elastizitätsberechnungen bildet die Bestimmung der Formänderungen und der Formänderungsarbeit. Sie werden in § 1 des näheren definiert und an einer größeren Zahl von Beispielen eingehend erläutert. In § 2 wird zur eigentlichen Ermittlung der Formänderung übergegangen, nämlich zur Er-

*) Vergl. die Besprechungen von Bd. I im Jahrg. 1903, S. 451 und Bd. II, Jahrg. 1906, S. 100.

mittlung der elastischen Linie gerader und krummer Stäbe. Die umständliche rechnerische Lösung der Aufgabe war schon in frühester Zeit bekannt. Als aber Mohr im Jahre 1868 zeigte, in welch' einfacher Weise auch zeichnerisch die elastische Linie (als Seilpolygon des mit den Momenten belasteten Trägers) sich bilden läßt, war mit einem Schlage jede Schwierigkeit beiseite geräumt. Der Verfasser beweist dies durch Anwendung des Mohr'schen Prinzipes auf verschieden gestützte Träger, wobei er auch den Einfluß der Schubkräfte nicht unbeachtet läßt. § 3 bringt dann die auf die Verschiebungen aufbauende Formänderungsarbeit mit dem Mohr'schen Fundamentalsatz: Die Arbeit der äußeren Kräfte ist bei irgend einer gedachten unendlich kleinen Formänderung ebenso groß wie diejenige der inneren Kräfte. Auf Grund dieses Satzes lassen sich alle Deformationen von Fachwerken oder Balken, die sie unter äußeren Kräften erleiden, in einfachster Weise ermitteln oder die Unbekannten bei statisch unbestimmten Systemen finden, und ist dies wieder vom Verfasser an einer größeren Anzahl von Beispielen nachgewiesen. Gleichwichtig wie der Mohr'sche Fundamentalsatz ist jedoch der Satz Maxwell's von der Gegenseitigkeit der Verschiebungen, der schon 10 Jahre vor Mohr veröffentlicht wurde, aber nicht sofort genügende Beachtung fand. Der Verfasser behandelt auch diesen Satz in eingehendster Weise und zeigt seine Anwendung zur Ermittlung von Durchbiegungen von statisch unbestimmten Größen usw. Damit sind die Grundlagen gegeben zum folgenden Kapitel, § 4, welches von den Biegelinien und Verschiebungsplänen statisch bestimmter Fachwerke handelt. Diese Biegungslinien werden für eine große Anzahl von Fachwerken durchgeführt, es wird der Einfluß der Längenänderungen der Gurte und Streben einzeln berücksichtigt, die von Land auf kinematischem Wege begründete Darstellung wird vorgeführt, endlich kommt der Verfasser zu den Verschiebungsplänen Williot's, die wieder auf mehrere Beispiele Anwendung finden. In mehr losem Zusammenhange mit den vorigen Paragraphen ist § 5, der von der Tragkraft auf Knicken beanspruchter Stäbe handelt. Die auf rein theoretischem Wege abgeleitete Formel nach Euler gilt nur bei sehr langen und schlanken Stäben, sodaß es notwendig wurde, innerhalb gewisser Grenzen andere Formeln aufzustellen. Von diesen sind die wichtigsten diejenigen von Schwarz-Rankine und Tetmajer. Beide beruhen auf großen Versuchsreihen und bedürfen für verschiedene Materialien verschiedener Konstanten. Der Verfasser bespricht mit großer Gründlichkeit alle diese Knickformeln und gibt in einem Anhang eine Zusammenstellung der Grundwerte (Trägheitsmoment, Querschnittsfläche und Trägheitsradius) der für Knickstäbe in der Praxis am gebräuchlichsten Querschnittsformen.

Im zweiten Abschnitt geht der Verfasser zur besonderen Behandlung der statisch unbestimmten Systeme über. Die Grundgleichungen für die allgemeine Ermittlung der Unbekannten nach den Arbeitsgleichungen Mohr's oder nach dem Lehrsatze Maxwell's sind systematisch in § 6 näher klargelegt. Daran schließt sich die Ableitung des Satzes vom Minimum der Arbeit, der durch Castigliano besondere Verbreitung fand, in Wirklichkeit aber von Menabrea stammt. Die §§ 7 und 8 enthalten dann die Nutzanwendung dieser Sätze bezw. Methoden auf statisch unbestimmte Bogenträger, den Bogen mit zwei Kämpfergelenken (ohne und mit Zugband) und den gelenklosen Bogen. In beiden Paragraphen ist für die verschiedensten Bogenformen die Konstruktion der Einflußlinien für die unbestimmten Größen, die Stabkräfte, Momente und Querkräfte entwickelt und dargestellt, wobei auch für besondere Trägerformen, wie Sichelbogen, Parallelgurtbogen, Näherungsformeln abgeleitet werden. Wirkung der Temperatur-Schwankungen und Nachgeben der Widerlager sind nicht vergessen. Nur der Eingelenkbogen fehlt; da er jedoch nur selten zur Ausführung gelangt, dürfte dieser Ausfall kaum mißlich sein. In § 9 gelangt der Verfasser zum kontinuierlichen Balken auf unverschiebbaren Stützen. Die angeführte Berechnungsmethode lehnt sich eng an die Arbeiten W. Ritter's in Zürich an, die in der Hauptsache rein graphisch ist. Schematische Einflußlinien der Momente und Querkräfte vollenden dieses Kapitel und damit den ganzen zweiten Abschnitt.

In einem „Verschiedenes" überschriebenen Schlußabschnitt (§§ 10—12) behandelt der Verfasser noch das spröde Gebiet der Nebenspannungen, einige besondere Aufgaben über den kontinuierlichen Balken und die geschichtliche Entwicklung der verschiedenen Brückentheorien. Die Nebenspannungen (§ 10) werden nachgewiesen und ermittelt an den Einnietstellen der Stäbe an den Knoten, ferner an Bolzengelenken, wo die Reibung eine besondere Rolle spielt. Vom kontinuierlichen Balken (§ 11) sind angeführt die Balken mit elastisch senkbaren Stützen, der Balken mit elastisch drehbaren Stützen und der auf ganze Länge elastisch unterstützte Balken. Die in § 12 enthaltene, kurz gefaßte Geschichte der bisher bekannten Brückentheorien (wobei auch die Kämpfe um das Urheberrecht und die Vorherrschaft einzelner Methoden nicht unerwähnt bleiben) ist nahezu erschöpfend und bildet mit dem angehängten Nachweis der wichtigsten Literaturquellen einen würdigen Abschluß des ganzen Werkes.

Gleichwie Band I und II, ist auch Band III eine für sich abgeschlossene Arbeit, die das gestellte Thema erschöpfend und umfassend behandelt. Die Gruppierung des Stoffes ist übersichtlich und klar, die Darstellungsweise einfach und leicht verständlich. Text und Figuren sind musterhaft. Jedem Ingenieur der Praxis und jedem Studierenden des Brückenbaues kann das Werk nur aufs wärmste zur Anschaffung empfohlen werden. —

Gustavsburg, den 25. Mai 1906. Dr. Bohny.

Der Grundbau. Ein praktisches Handbuch von H. Lückemann, Wasserbauing., Oberl. a. d. kgl. Baugewerk- u. Tiefbauschule zu Breslau. Berlin 1906. Verlag v. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. 6 M., geb. 7 M. —

Das 192 Seiten starke, mit 200 Textfiguren und 8 Tafeln ausgestattete Werk umfaßt das gesamte Gebiet des Grundbaues. Daraus ergibt sich schon, daß die Behandlung der einzelnen Gründungsarten nur in knappester Form erfolgen konnte. Das Buch ist auch in erster Linie gedacht als Lehrbuch für Tiefbauschulen und verwandte technische Mittelschulen. Diesem Zwecke entspricht der einfache klare Text, der sich freihält von theoretischen Betrachtungen; das gleiche gilt von den in großem Maßstabe und klaren Strichen dargestellten Zeichnungen, abgesehen von den Autotypien. Als ein Lehrbuch für den genannten Zweck kann das Werk daher empfohlen werden. Dagegen kann es unseres Erachtens den weiteren Zweck, „auch dem in der Praxis stehenden Techniker praktische Winke und zuverlässige Ratschläge" zu erteilen, doch nur in sehr bescheidenem Maße und nur für die einfacheren Gründungsarten erfüllen. Vor allem ist hierzu insbesondere der die Ausführung und die verwendeten Maschinen behandelnde Teil zu knapp behandelt. —

British Competitions. Als ein Sonderheft der „Englischen Wettbewerbe" erschienen die von englischen Künstlern herrührenden Entwürfe zu einem Friedenspalast im Haag, eine Zahl interessanter Darstellungen in schönen Wiedergaben. Die englischen Entwürfe zu unserem Bericht über den Wettbewerb betr. den Friedenspalast sind uns durch das Entgegenkommen des Herausgebers, Hrn. Alex. Koch in London, aus dem Hefte überlassen worden. Das Heft enthält die Entwürfe von John Belcher, A. W. S. Cross, James Gibson und William Walcot, H. T. Hare und Alex. Koch. Von diesen Entwürfen sind jeweils eine größere Anzahl von Zeichnungen zur Wiedergabe gelangt. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben um Vorschläge zu Sicherheits-Maßregeln gegen Einbrüche in Juwelierläden erläßt der Verlag des „Journal der Goldschmiedekunst" in Leipzig. Drei Preise von 150, 100 und 75 M. Näheres durch genannten Verlag. —

Zum Wettbewerb Münsterplatz in Ulm sind, wie uns vom Vorsitzenden des Münster-Baukomitees mitgeteilt wird, einige 60 Arbeiten eingelaufen. Das Preisgericht kann besonderer Umstände halber erst in der 2. Hälfte des September zusammentreten. —

Im engeren Wettbewerb Stadttheater und Saalbau in Lübeck (vgl. No. 21) hat das Preisgericht einstimmig den Entwurf des Hrn. Prof. Dülfer in Dresden als den besten zur Ausführung empfohlen. —

Im Wettbewerb Progymnasium zu Völklingen a. d. Saar erhielten unter 10 aufgeforderten Bewerbern den I. Preis Hr. Arch. Friedrich Otto in Kirn a. d. Nahe, den II. Pr. Hr. Arch. C. Lennartz, Assistent a. d. Techn. Hochschule in Darmstadt, den III. Pr. Hr. Dipl.-Ing. Eduard Wehner in Frankfurt a. M. —

Hierzu eine Bildbeilage: Friedenspalast im Haag.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V. Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



ER INTERNATIONALE WETTBEWERB ZUR ERLANGUNG VON ENTWÜRFEN FÜR EINEN FRIEDENSPALAST IM * * * * HAAG * * * * ENTWURF VON REG.-BMSTR. FRZ. WENDT IN CHARLOTTENBURG * * * III. PREIS * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG 1906
* * * * N⁰. 58 * * * *



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. N°. 59. BERLIN, DEN 25. JULI 1906.



Haupt-Ansicht mit Haupteingang.



Rückansicht.

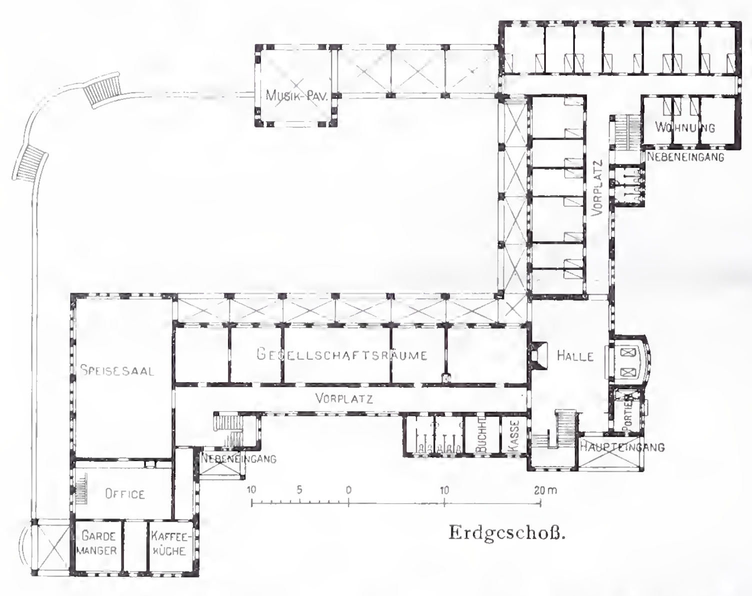
Denkmalpflege und Heimatschutz in der Schweiz. Entwurf für ein Kurhaus in Lauenen. Architekt: K. Indermühle in Bern.

(Alle Abbildungen dieser Nr. aus der Schweizerischen Bauzeitung 1906, 47. Bd. Nr. 10.)

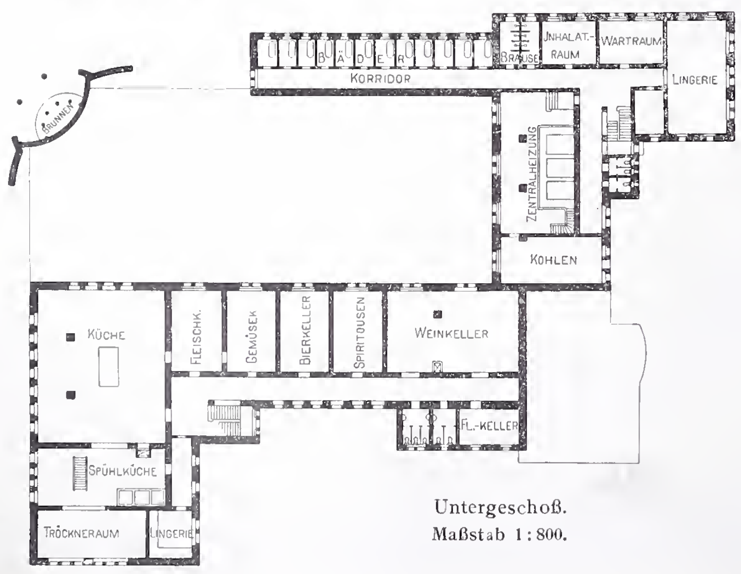
Augen auf! lautete der mahnende und im Unterton Besorgnis erweckende Titel eines Werkes, das vor einiger Zeit in Genf erschienen ist und erkennen ließ, daß im Gegensatz zu anderen Staaten und gegen alle Erwartung Denkmalpflege und Heimatschutz in der Schweiz sich bis vor kurzem keineswegs der straffen und umsichtigen Organisation erfreuten, die man in dem sonst so wohlorganisierten Staats- und Wirtschaftsleben der Eidgenossenschaft glaubte voraussetzen zu können. „Nichts hat so gründlich mit dem Erbe unserer Vergangenheit aufgeräumt, wie die Uebergriffe des modernen Lebens mit seiner rücksichtslos einseitigen Verfolgung praktischer Zwecke. Und hier handelt es sich nicht mehr allein um die Zerstörung von Menschenwerk, sondern ebenso sehr um die brutalsten Eingriffe in das Leben und die Gebilde der Natur.“ Das sind zwei Sätze aus einem trefflichen Gutachten, welches der Architekt Eugen Probst in Zürich, ein um die Erhaltung alter Denkmäler in der Schweiz hervorragend besorgter und erfolgreich wirkender Fachgenosse, an das eidgenössische Departement des Inneren über die Denkmalpflege in der Schweiz erstattete. Hier liegt noch Vieles im Argen. Wohl besteht eine private schweizerische „Gesellschaft für Erhaltung historischer Kunstdenkmäler“, deren Vorstand dem eidgenössischen Departement des Inneren als beratendes Organ dient, aber ihre Mitglieder besitzen häufig nicht die Eigenschaft, auf diesem Gebiete erfolgreich wirken zu können. „Wie bei jeder ernsthaften Wissenschaft, so genügt es auch bei der Denkmalpflege nicht, Freude und guten Willen zu bekunden, es gehören vielmehr außer dem Streben nach historischer Wahrheit und einem vielseitigen kunsthistorischen Wissen vor allem umfangreiche technische Kenntnisse und ein gesunder künstlerischer Sinn dazu, um wirklich bleibende, der Allgemeinheit Nutzen bringende Erfolge zu erzielen.“ Recht bedenklich sind nach Probst die Fälle von Eingriffen in den Bestand alter Denkmäler, die von Mitgliedern der genannten Kommission herrühren. Das alte Städtchen Sargans bildete mit seinem hochgelegenen grauen Schloß und seinem massigen Kirchturm ein recht charaktervolles, malerisches Landschaftsbild; da schenkte ein reicher Bürger des Städtchens der Gemeinde ein neues Geläute, was zur Folge hatte, daß der alte Kirchturm geprüft wurde, ob er das Geläute aufzunehmen vermöge. Er wurde entgegen anders lautenden Ansichten zu schwach befunden, zum Teil abgetragen und mit einem neuen Helm aus Zinkblech versehen, den Probst mit sehr entschiedenen Worten verurteilt. Ein Mitglied der Kommission für Erhaltung historischer Kunstdenkmäler ist der Urheber. Ein Mitglied dieser Kommission war es auch, welches die schöne Burgruine Gösgen bei Schönenwerd im Aargau, „ein stummer Zeuge der alten solothurnischen Landvogtei Herrschaft“, abtragen ließ, um Raum für eine neue katholische Kirche zu gewinnen. „Die offizielle Gesamt-Kommission hatte kein Wort, um dagegen einzugreifen“, klagt Probst. Er erblickt die Ursachen dieser Mängel in dem Umstand, daß die Kommission parteipolitischen Interessen diene, wodurch verhindert werde, daß Anschauungen verschiedener Art zur Geltung kommen; er fordert, daß der Bundesrat als oberste schweizerische Landesbehörde die Mitglieder der Kommission für die Erhaltung der historischen Kunstdenkmäler selbst wähle, wie das bei der eidgenössischen Kunstkommission der Fall sei.

Ein weiterer Mangel in der schweizerischen Denkmalpflege ist das veraltete System der Organisation, durch welches einerseits Verzögerungen notwendiger Arbeiten, anderseits Unterlassungen derselben hervorgerufen werden. „Der vielfach mangelnde geschäftliche Ueberblick und das Fehlen eines raschen, zielbewußten Arbeitens, sowie nicht zuletzt die fehlende Gabe, mit den jeweiligen Gesuchstellern einen angenehmen, freundlichen Verkehr und Umgang zu pflegen, sind zum größten Teil schuld an diesen Erscheinungen und daran, daß die Verhandlungen bisweilen in die Brüche gehen“. Es bedarf einer besonderen Begabung, mit der oft mißtrauischen schweizerischen Landbevölkerung oder ihren Organen zu verkehren; „anderseits gibt es sicher kein Volk in Europa, das so große Ehrfurcht vor seinen alten Ueberlieferungen und einen solchen berechtigten Stolz auf seine Vergangenheit hat, wie das Schweizervolk. Man muß nur wissen, wie man dieses geschichtliche Interesse weckt, in Erinnerung bringt und fördert“. Lasse die Fürsorge für die Erhaltung der mittelalterlichen und neueren Kunstdenkmäler zu wünschen übrig, sodaß z. B. der Wasserturm in Liestal, das Laui- und das Schwäbistor in Thun abgetragen, der Turm

Erstes Obergeschoß.



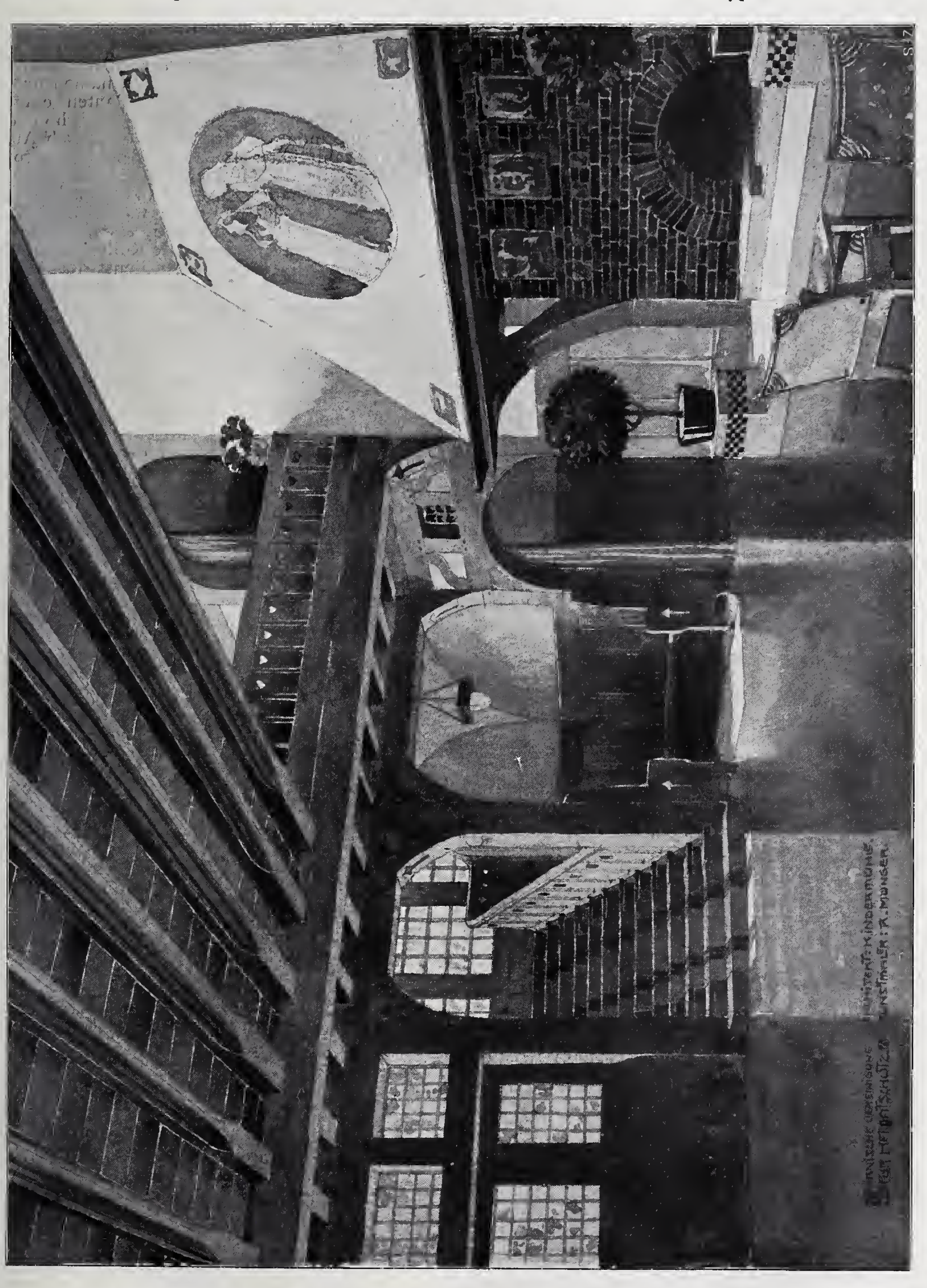
Erdgeschoß.



Untergeschoß.
Maßstab 1:800.

Entwurf für ein Kurhaus in Lauenen. Arch. K. Indermühle in Bern.

des Schlosses Duin bei Bex, das Stadthaus in Zug, das Rathaus in Baar, Schloß Salis in Zizers verunstaltet und die alten Zimmereinrichtungen verschleudert wurden, so werde für die römischen Forschungen zu viel getan. „Gegen die großen Ausgrabungen in Tessin und in Vindonissa wird niemand ernstlich sich auflehnen wollen, aber für die Durchwühlung jedes Erdhaufens und zum Grübeln in jedem sog. keltischen Grab sollten die Bundesgelder mit Vorsicht verwendet werden". Lebhaft spricht Probst für die Aufnahmen der schweizerischen Kunstdenkmäler im Sinne Meydenbauers und für die Weiterverfolgung der von Rahn begründeten Statistik der schweizerischen Kunstdenkmäler. „Während Deutschland und Frankreich und in jüngster Zeit auch Oesterreich-Ungarn enorme Anstrengungen machen, um die Kunstdenkmäler ihrer Länder zu inventarisieren, bleiben wir mit unserer Statistik ganz bedeutend zurück." Mit Recht schreibt Probst: „Die Inventare bilden die Grundlage für eine richtige, geordnete Denkmalpflege; sie gewähren den Eigentümern Aufschluß über den Wert der in ihrem Besitz befindlichen Bau- und Kunstwerke; die Aufsichtsbehörden setzen sie in den Stand, diese vor Veränderung oder Veräußerung zu schützen. Nicht hoch genug ist die erzieherische Bedeutung der Inventare anzuschlagen, welche sie dadurch erlangt haben, daß sie in immer weiteren Kreisen der Gebildeten das Interesse für die vaterländischen Denkmäler erwecken und befestigen." Durch Aufnahme in das Verzeichnis kann man auch die typischen Landschaftsbilder schützen; Beachtung in dieser Beziehung verdient eine Schrift des eidgenössischen Forstassistenten in Zürich, Robert Glatz-Graff „Ueber Natur-Denkmäler, ihre Gefährdung und Erhaltung". Wiederholt verweist Eug. Probst auf das deutsche Beispiel der Erhaltung der alten Bau- und Kunstdenkmäler und fordert mit eindringlichen Worten eine „eidgenössische Kommission für die Erhaltung der historischen Kunstdenkmäler". Diese habe die Erhaltung der alten Kunstwerke zu erstreben, so weit die Forderungen des modernen Lebens es gestatten; die Inventarisation aller schweizerischen Baudenkmäler zu fördern, die überlieferte ländliche und bürgerliche Bauweise zu pflegen, die Landschaft insbesondere die Ruinen, zu schützen, die Volkskunst auf dem Gebiete der beweglichen Gegenstände, der Sitten, Gebräuche und Trachten zu erhalten.



Entwurf für ein Kurhaus in Lauenen. Arch. K. Indermühle in Bern. Blick in die Halle.

Berechtigte Hoffnungen setzt der Verfasser des Gutachtens auf die vor einiger Zeit ins Leben getretene „Schweizerische Vereinigung für Heimatschutz", die im vorigen Jahre in Bern begründet wurde. Bezeichnend ist ihr französischer Titel: „Ligue pour la beauté". Schönheit kurzweg, ist das nicht monumental? Mit einer

ganz vortrefflich ausgestatteten Zeitschrift, die von den Hrn. Dr. C. H. Baer in Zürich und Prof. Dr. Paul Ganz in Basel redigiert wird, sucht sie ihren Bestrebungen eine literarische Stütze zu geben. Diese Bestrebungen sind: Schutz der landschaftlichen Naturschönheiten vor jeder Art von Entstellung und gewinnsüchtiger Ausbeutung; Pflege der überlieferten ländlichen und bürgerlichen Bauweise; Schutz und Erhaltung charakteristischer Bauten; Förderung einer harmonischen Bauentwicklung; Erhaltung der heimischen Gebräuche, Trachten, der Mundarten und Volksbilder; Belebung der einheimischen Kunstgewerbetätigkeit; Schutz der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt vor Ausrottung. Nebenher sollen gehen gesetzgeberische Arbeiten zur Vermeidung der Verunstaltung der Schweiz durch Reklame, zur Erweiterung der Baugesetzgebung durch Berücksichtigung ästhetischer Forderungen usw. Mittel zur Erreichung dieses Zieles sind neben der Zeitschrift Vorträge, Gegenüberstellung guter und schlechter Beispiele, Ausstellungen, sowie alles, was eine Hebung des allgemeinen Geschmackes fördert, sodaß auch eine dem Volke verständliche Pflege des Schönen breiteste Grundlage findet. So hofft man, dem Lande seine nationale Eigenart und dem Volke das natürliche, gesunde Empfinden erhalten zu können. Mit temperamentvollen Worten ermuntert der Präsident der „Schweizer Vereinigung für Heimatschutz" seine Landsleute zur Mitarbeit in dem gedachten Sinn, indem er schreibt: „Was würden unsere Vorfahren vor vier- oder fünfhundert Jahren getan haben, wenn sie zum Heimatschutz aufgefordert worden wären? Sie hätten Eisenhut und Hellebarde von der Wand heruntergenommen und wären in hellen Scharen mit fliegendem Banner an die Grenze geeilt, um ihr höchstes Gut, ihre eigenartige Freiheit zu verteidigen. Sie hätten ihr Leben in die Schanze geschlagen, um ihren Kindern und Kindeskindern die Heimat in dem Zustande zu übermachen, wie sie selbst diese von ihren Eltern übernommen hatten." Heute handle es sich um einen Kampf, der nicht weniger seine Berechtigung besitze, und einen Gegner, der nicht weniger gefährlich sei als die ehemaligen Feindesscharen. Hr. Dr. Alb. Burckhardt-Finsler ermahnt daher alle, die sich für die Schönheit des Landes und die Eigenart seiner Kultur begeistern können, dem Unverstand der irregeleiteten Menge, der mangelhaften ästhetischen und historischen Bildung, dem übertriebenen Erwerbssinn und der allenthalben zunehmenden Verheerung ein „Halt" zu gebieten, um dem Volke die Augen zu öffnen über den Wert des bedrohten Besitzes. In erster Linie gilt es, den „übertriebenen Erwerbssinn" zu bekämpfen und die berechtigten Bestrebungen zur Ansammlung von Vermögen mit der Landeskultur in Kunst und Natur in Einklang zu bringen. Plakatwesen und Hotelindustrie sind schwere Schäden, deren Bekämpfung jedoch schon mit Erfolg eingesetzt hat. Im Kanton Graubünden, dem Hauptlande der Fremdenindustrie, haben die Gemeinden Zuotz, St. Moritz und Celerina beschlossen, alle Reklametafeln, die das Landschaftsbild beeinträchtigen, in ihrem Bereiche zu entfernen. Andere Gemeinden sind gefolgt, weitere werden sich ihnen anschließen.

Besondere Beachtung aber verdienen die Bestrebungen, der Verunstaltung der Landschaft, namentlich der See-Ufer, durch ungeschlachte Hotel-Bauten entgegen zu wirken. So begreiflich es erscheint, bei hohen Bodenpreisen eine möglichst große Rente durch Aufeinandertürmung zahlreicher Stockwerke zu erzielen, so sehr ist doch anderseits die Möglichkeit gegeben, die hieraus entstehenden Schäden für das Landschaftsbild durch Eingreifen künstlerischer Kräfte zu mildern. Viel aber läßt sich durch Künstlerhand da erreichen, wo der Preis des Bodens keine ausschlaggebende Rolle spielt. Es ist das nicht genug zu begrüßende Verdienst der Sektion Bern der „Schweiz. Vereinigung für Heimatschutz", hierfür die Wege gewiesen zu haben. Im Anschluß an das Ergebnis eines Wettbewerbes betr. ein Kurhaus in Lauenen bei Saanen und unter Zugrundelegung des damals aufgestellten Programmes wurde Hr. Arch. K. Indermühle in Bern beauftragt, einen Entwurf zu dem Kurhause aufzustellen, in welchem eine Verbindung der mittelalterlichen Klosteranlage mit „dem Freien und Heiteren des Bürgerhauses oder der Villa" als das Ideal für ein Kurhaus erstrebt ist. Die „Schweiz. Bauzeitg." veröffentlichte den interessanten Entwurf in ihrer Nummer vom 10. März d. J., nach ihr und durch die Güte der Zeitschrift geben wir ihn hier wieder.

Wenn es vielleicht auch etwas lange angestanden hat, bis auch die Schweiz dazu schritt, in die Natur und die Kunst ihres herrlichen Landes Ordnung zu bringen, so muß man doch nunmehr anerkennen, daß die Umkehr aus den früheren Verhältnissen mit großer Energie und mit hohem künstlerischem Zielbewußtsein angebahnt ist, sodaß die besten Wirkungen erhofft werden dürfen. —

—H.—

Vermischtes.

Die Jahresversammlung des Vereins der Badefachmänner findet am 5. u. 6. August d. J. in Bernburg statt. Unter den angesetzten Vorträgen sind von allgemeinem Interesse: „Ventilation und Heizung der Hallenschwimmbäder" von Dir. Werdelmann v. d. Kunstgewerbeschule in Barmen; „Neuere Konstruktionen auf dem Gebiete der Bade- und Wasch-Einrichtungen" von Dipl.-Ing. Recknagel in München. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben um Entwürfe für eine Villa in Hildesheim veranstaltet der „Verein deutscher Verblendstein- und Terrakotten-Fabrikanten". Drei Preise von 800, 500, 300 M. Unter den Preisrichtern sind zu nennen: Reg.- u. Brt. Fürstenau, Reg. u. Brt. Hasak, Geh. Brt. Schwechten in Berlin u. Stadtbrt. Schwartze in Hildesheim. Nähere Bedingungen durch den genannten Verein in Berlin. —

Im Wettbewerb für den Bebauungsplan des Geländes zwischen Holstenstraße und Lindenplatz der Stadt Lübeck nennen sich als Verfasser des mit einer lobenden Anerkennung ausgezeichneten Entwurfes „Junger Ast am alten Stamm" die Hrn. Arch. Heinr. Stumpf und Jos. Rings in Darmstadt. —

Der im Wettbewerb Landesversicherungsanstalt Posen (vgl. S. 174) mit dem I. Preise ausgezeichnete Entwurf des Hrn. Arch. H. Rohde in Wilmersdorf-Berlin wird der Ausführung zu Grunde gelegt. Dem Verfasser ist in Gemeinschaft mit dem Stadtbauinsp. Schreiber in Posen die weitere Entwurfsbearbeitung und Bauleitung übertragen. Bausumme 600 000 M. —

Im Wettbewerb Bismarckturm in Düren (Rhld.), vergl. S. 286, hat sich jetzt als Verfasser des mit einem 2. Preise bedachten Entwurfes „Licht" Hr. Arch. Hartwig, Dir. der Baugew.-Schule in Aachen, bekannt. —

Zum internationalen Wettbewerb betr. Pläne zu einer kantonalen und Universitäts-Bibliothek in Freiburg in der Schweiz, den wir in No. 57 bereits kurz anzeigten, ist nach Einsicht in das recht knappe Programm noch folgendes nachzutragen: Das Gebäude ist auf einem großen Eckgrundstück zu errichten, wobei Bauart und Form des Gebäudes dem freien Ermessen überlassen bleiben. Die Bibliothek soll 400 000 Bände aufnehmen, aber leicht auf 800 000 Bände erweitert werden können. Sie soll dem Bedürfnis einer Bevölkerung von etwa 1000 Professoren und Studenten und einer Seelenzahl von 20 000 Einwohnern entsprechen. Das zugehörige Verwaltungs-Gebäude soll sofort die endgültigen Größenverhältnisse erhalten und Lesesäle, Bureaus, Ausgabesäle, Sitzungszimmer usw. enthalten. Die Baukosten (ohne den Grunderwerb und das Mobiliar) sollen 500 000 Frcs. nicht überschreiten. Verlangt werden Lageplan 1 : 500, Grundrisse aller Geschosse und die erforderlichen Ansichten und Schnitte in 1 : 100, Schaubild, Kostenüberschlag nach cbm. umbauten Raumes, Erläuterungsbericht. Das Preisgericht wird vom Staatsrat ernannt. Demselben stehen 5000 Frcs. zur Verteilung an die 3 besten Entwürfe nach freiem Ermessen zur Verfügung. Die preisgekrönten Entwürfe gehen in das Eigentum des Kantons über. Dieser behält sich bezüglich der Uebertragung der definitiven Planbearbeitung und Bauleitung volle Freiheit vor. Einlieferung der Entwürfe bis 30. Sept. d. J. an die kantonale Baudirektion in Freiburg. Das Preisausschreiben geht in den Ansprüchen über die „Grundsätze" des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" hinaus, denen es im übrigen in verschiedenen Punkten, vor allem auch in der Höhe der Preise nicht genügt. —

Im Wettbewerb Bismarckturm in Guben (vergl. No. 53) ist der mit einem Preise ausgezeichnete Entwurf des Hrn. Arch. Fritz Beyer in Berlin-Schöneberg zur Ausführung bestimmt und diesem die weitere Bearbeitung übertragen. —

Im engeren Wettbewerb Realprogymnasium in Völklingen (Saar) ist an vierter Stelle der Entwurf „Scholasticus" des Hrn. Arch. Phil. Kahm in Eltville a. Rh. durch eine ehrenvolle Erwähnung ausgezeichnet worden. —

Die im Wettbewerb Vorschuß- und Kredit-Verein Friedberg (Hessen) eingegangenen Entwürfe sind vom 23. bis 30. Juli „in den städtischen Räumen über den Pferdeställen" zur Besichtigung ausgestellt. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V. Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 60. BERLIN, DEN 28. JULI 1906.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Programm der XXXV. Abgeordneten-Versammlung und der XVII. Wander-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Mannheim 1906.

I. Abgeordneten-Versammlung vom 31. August bis 2. September 1906.

Freitag, den 31. August.

8 Uhr Abends: Zwanglose Zusammenkunft der Abgeordneten im Rosengarten-Restaurant.

(NB. 5 Uhr Nachm.: Eröffnung des Empfangs- und Auskunftsbureaus im Rosengarten. Dasselbe bleibt geöffnet bis 10 Uhr Abends.)

Sonnabend, den 1. September.

9 Uhr Vorm.: Sitzung der Abgeordneten im Versammlungssaal des Rosengartens.
1—2½ Uhr Mitt.: Pause; Frühstück im Rosengarten-Restaurant.
3—5 Uhr Nachm.: Fortsetzung der Beratung.
7 Uhr Abends: Gemeinschaftliches Essen im Parkhotel.

Sonntag, den 2. September.

9 Uhr Vorm.: Im Bedarfsfall Sitzung der Abgeordneten im Versammlungssaal. Essen nach Belieben.
3 Uhr Nachm.: Kleine Ausflüge in die Umgebung.

II. Wander-Versammlung vom 2. bis 7. September 1906.

Sonntag, den 2. September.

8 Uhr Abends: Begrüßung der Teilnehmer im Friedrichspark. Konzert und Beleuchtung; Erfrischung, dargeboten von den festgebenden Vereinen (Badischer Architekten- und Ingenieur-Verein — Unterrheinischer Bezirksverband — sowie Architekten- und Ingenieur-Verein Mannheim-Ludwigshafen).

Montag, den 3. September.

9 Uhr Vorm.: Eröffnung der Wanderversammlung im Musensaale des Rosengartens durch den Verbands-Vorsitzenden, Hrn. Ing. Reverdy in München. Begrüßung der Gäste und Ansprachen. — Bericht über die Ergebnisse der Abgeordneten-Versammlung durch den Geschäftsführer des Verbandes, Hrn. Reg.-Bmstr. a. D. Fr. Franzius in Berlin. —

Vorträge: 1) Hr. Geh. Ob.-Brt. Prof. Hofmann in Darmstadt über „Die Wiederherstellung des Domes zu Worms“.

2) Hr. Landesbrt. Leibbrand in Sigmaringen über „Die Fortschritte im Bau weitgesprengter massiver Brücken“.

1 Uhr Nachm.: Zwangloses Frühstück in der Restauration des Rosengartens.
3 Uhr Nachm.: Besichtigungen in der Stadt.

Für Architekten und Ingenieure finden Besichtigungen in je 3 Gruppen nach besonderem Programm, welches in der Auskunftsstelle ausgegeben wird, statt.

8 Uhr Abends: Festessen im Nibelungensaal des Rosengartens, geboten von den festgebenden Vereinen.

Dienstag, den 4. September.

9 Uhr Vorm.: Sitzung wie am Tage vorher. Geschäftliche Mitteilungen.

Vorträge: 1) Hr. Prof. Widmer in Karlsruhe i. B. über „Die Grundlage des neuen Stils“.

2) Hr. Ob.-Brt. Prof. Baumeister in Karlsruhe über „Grundzüge des Städtebaues im Anschluß an die Leitsätze des Verbandes von 1874“; Korreferent: Hr. Prof. Hocheder in München.

12½ Uhr Nachm.: Zwangloses Frühstück in der Restauration des Rosengartens.
3 Uhr Nachm.: Fest-Fahrt durch die Mannheimer Hafenanlagen, geboten von der Stadt Mannheim.
8 Uhr Abends: Fest-Vorstellung im Großh. Hof- und National-Theater („Die lustigen Weiber von Windsor“), geboten von der Stadt Mannheim. Nach dem Theater: Abendschoppen im Friedrichspark.

Mittwoch, den 5. September.

Vorm.: Besichtigungen. I. In Mannheim: nach besonderem Programm.
II. Auswärts: A. Ausflug nach Worms. Treffpunkt an der Haltestelle Rheinlust.
Abfahrt mit Boot 8^{30} von der Landestelle Arnheiter, Ankunft in Worms 9^{45} Vorm. Besichtigung der Straßenbrücke über den Rhein, Rundgang zum Paulusmuseum, Luther-Denkmal, Villa Heyl, Dom und sodann zum Festspielhaus. Ankunft dortselbst 11½ Uhr. Gemeinsames Frühstück.
Abfahrt von Worms mit der Bahn um 2^{50} Mittags bis Frankenthal; Ankunft dortselbst 3^{06}. Von hier aus erfolgt die gemeinsame Fahrt mit den von Speyer sowie Mannheim und Ludwigshafen eintreffenden Teilnehmern mit Extrazug bis Bad Dürkheim (siehe unten).

Vorm.: B. Ausflug nach Speyer. Abfahrt Bahnhof Ludwigshafen 8^{40} Vorm., Ankunft in Speyer 9^{24} Vorm. Vom Bahnhof Rundgang zur Protestationskirche, zum Judenbad (Jahr 1000 n. Chr.), zum Dom und zu den Kaisergräbern. Sodann gemeinsames Frühstück.
Abfahrt von Speyer mit Kurszug um 1^{37} nach Ludwigshafen, Ankunft daselbst 2^{07}.
Abfahrt von Ludwigshafen mit Sonderzug 2^{40}, Ankunft in Frankenthal 2^{50}; Aufnahme der Teilnehmer von Worms zur gemeinschaftlichen Fahrt nach Bad Dürkheim.

Nachm.: C. Gemeinschaftlicher Ausflug nach Bad Dürkheim und Umgebung. Abfahrt von Ludwigshafen 2^{40} Nachm., Ankunft in Dürkheim 3^{30}. Spaziergang auf die Klosterruine Limburg, Ankunft dortselbst 4½ Uhr. Weggang um 5½ Uhr nach Dürkheim, Ankunft das. um 6½ Uhr.

7 Uhr Abends: Abendessen im Kurgarten mit Weinprobe, letztere geboten von den Weingutsbesitzern der Pfalz.

10 Uhr Abends: Abfahrt von Bad Dürkheim mit Sonderzug nach 10 Uhr, Ankunft in Ludwigshafen um 10^{50}. Abendschoppen im Ballhaus.
(Näheres über Besichtigungen und Ausflüge im Sonderprogramm.)

Donnerstag, den 6. September.

9 Uhr Vorm.: Versammlung am Hauptbahnhof. 9^{15} Abfahrt nach Heidelberg mit Sonderzug. Ankunft in Heidelberg 9^{33}. Vom Bahnhof Spaziergang über die neue Brücke, die Neuenheimer Landstraße, alte Brücke nach dem Ritter, der Heiliggeistkirche, Besichtigung letzterer von 10—10^{20}; sodann nach der Bibliothek, Besichtigung des Treppenhauses und des Lesesaales derselben bis 11 Uhr.

Um 11 Uhr: nach dem Schloß über den neuen Schloßweg. Ankunft dortselbst 11^{30}. Erfrischung im Schloßkeller, dargeboten von der Stadt Heidelberg.

2½ Uhr Nachm.: Gemeinschaftliches Essen in der Schloß-Restauration.

5 Uhr Nachm.: Spaziergang nach Schlierbach und Ziegelhausen.

7½ Uhr Abends: Abfahrt zur Schloßbeleuchtung mit Neckarschiffen.
Nach der Schloßbeleuchtung um 9¼ Uhr Landen bei der Stadthalle. Im großen Saal der Stadthalle Abschiedstrunk.

12 Uhr Nachts: Rückfahrt nach Mannheim mit Sonderzug.
(Näheres hierüber im Sonderprogramm.)

Freitag, den 7. September.

Bei genügender Beteiligung Ausflüge nach Bruchsal-Maulbronn und Karlsruhe, Baden-Baden.
(Näheres hierüber im Sonderprogramm.)

Im Juli 1906.

Der Verbands-Vorstand: Reverdy. Eisenlohr. Dr. Wolff. Eiselen. Schmick. Franzius.

Allgemeine Bemerkungen.

Der Beitrag für die Teilnahme an den Veranstaltungen der Wanderversammlung beträgt für eine Herrenkarte einschl. des Bezuges des Werkes: „Mannheim und seine Bauten" 25 M., für eine Damenkarte 10 M.
Während der Tagung der Wanderversammlung sind folgende Bureaus eröffnet:

1. Empfangs- und Auskunftsbureau im Friedrichspark. Geöffnet am Sonntag, den 2. September, von 5 Uhr Nachm. bis 10 Uhr Abends.
2. Bureau der Wanderversammlung im Rosengarten.
Montag, den 3. September, geöffnet von 8 Uhr Vorm. bis 1 Uhr Nachm.
Dienstag, den 4., und Mittwoch, den 5. September, desgl.

Die Mitglieder des Verbandes werden um möglichst rechtzeitige Anmeldung zur Wanderversammlung an den unterzeichneten Vorsitzenden des Ortsausschusses, Mannheim L 2 No. 9, gebeten.

Der Ortsausschuß: Eisenlohr, Stadtbaurat.

Badischer Architekten- und Ingenieur-Verein (Unterrhein. Bez.-Verband): Nettel, Betriebsdirektor.

Architekten- und Ingenieur-Verein Mannheim-Ludwigshafen: Hauser, Bauinspektor.

Wettbewerb für den monumentalen Abschluß des Maximiliansplatzes in München.

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 411.

Millionen-Schenkungen für irgend einen öffentlichen Zweck, die in den Vereinigten Staaten fast zu alltäglichen Erscheinungen gehören, zählen in Deutschland noch zu den größten Seltenheiten; man kann von Glück sagen, wenn einmal ein wohlhabend gewordener Privatmann seiner Vaterstadt etliche Hunderttausende für ein der Allgemeinheit dienendes Werk, das dann seinen Namen trägt, stiftet. Auf eine ähnliche Stiftung stützt sich der hier zur Besprechung gelangende Wettbewerb: „Ein Münchener Bürger hat von Todes wegen durch Vertrag der Stadtgemeinde München aus seinem seinerzeitigen Nachlaß ein Vermächtnis in der Höhe von 200 000 M. zu dem Zwecke zugewendet, mit dem ganzen Betrag einen architektonischen, monumentalen Abschluß am nordöstlichen Ende des Maximiliansplatzes, welcher schon bei Vollendung der Anlagen in Aussicht genommen war, herstellen zu lassen".

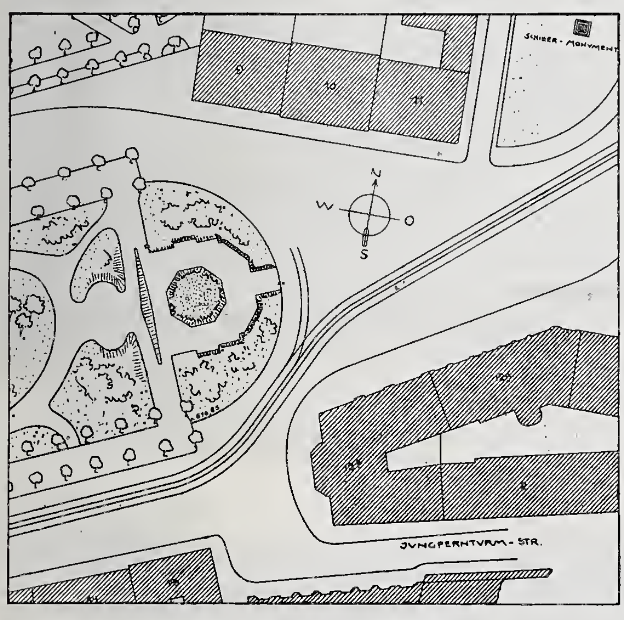
„Behufs sofortiger Erlangung von Entwürfen bezw. Modellen hat der Stifter jetzt schon die Summe von 10000 M. für eine Preis-Konkurrenz zur Verfügung gestellt, an welcher sich nur Münchener Künstler oder Künstler bayerischer Abstammung beteiligen können." (Einleitung des Preisausschreibens.)

Der erstrebte „architektonische Abschluß" sollte nach Absicht des Stifters gleichzeitig „ein Erinnerungszeichen an die glorreiche Regierung S. k. H. des Prinzregenten Luitpold von Bayern bilden" und „etwa in Form eines Tempels mit anschließenden Arkaden gedacht" sein. Jedoch sollten „Lösungen des Gedankens auch in anderer Form durchaus nicht ausgeschlossen" sein, so wenig wie die Verwendung des Wassers und passenden Skulpturenschmuckes. Das Ausschreiben, das vom 8. April 1905 datiert ist, ließ mit seinem Einlieferungstermin — 1. Januar 1906 — den Wettbewerbslustigen die reichliche

Frist von fast neun Monaten zur Ausreifung ihrer Gedanken; Mancher mag indessen durch die Klausel des Ausschreibens, nach welcher „die definitive Vergebung des Auftrages erst nach dem Ableben des Stifters“ erfolgt, von der Beteiligung abgeschreckt worden sein. Denn wer steht dafür, ob nicht der unbekannte Stifter den siegegekrönten Künstler überlebt, oder ob nach seinem Tode — in 10, 20 Jahren — nicht vielleicht eine ganz andere Geschmacksrichtung zur Herrschaft gelangt — was nach den Erfahrungen der letzten zehn Jahre gar nicht ausgeschlossen ist.

Aber trotz solcher Erwägungen und auch trotz des irreführenden Winkes mit dem „Tempel“ bot die Aufgabe, die weniger als Bauwerk denn als Bildwerk zu lösen war, doch viel Verlockendes, da sie Architekt, Bildhauer und Gärtner zur Erstrebung eines Zieles vereinigte, das nach seiner sachlichen und örtlichen Bedeutung wohl eines ernsten Arbeits-Aufwandes wert war, zumal der Künstler seiner Phantasie so ziemlich die Zügel schießen lassen konnte. Das beweist schon die starke Beteiligung. Und wenn von den 73 eingelaufenen Modellen und Entwürfen auch vielleicht ein Fünftel bis ein Viertel keiner weiteren Beachtung wert war, so boten doch die übrigen so viel fruchtbare künstlerische Gedanken, daß man darin schon mit einem gewissen Recht wieder die Bedeutung Münchens als Kunststadt bestätigt sehen konnte; denn die von außerhalb gekommenen Arbeiten waren an den Fingern einer Hand herzuzählen.

Der Maximiliansplatz, der in seiner langgezogenen Gestalt deutlich einen Teil der ehemaligen Stadt-Umwallung markiert, war bis weit in die 1870er Jahre hinein eine öde Sandzone, nur an den Längsseiten von je



Lageplan des Maximiliansplatzes.

zwei Reihen noch junger Kastanienbäume eingefaßt und dazu bestimmt, der „Dult“, dem Jahrmarkt, zu dienen, daher er noch jetzt bisweilen „Dultplatz“ genannt wird. Nachdem Gartendirektor Effner dann dem Gelände ein bewegtes Relief gegeben und auf dem kahlen Platz Garten-Anlagen hatte erstehen lassen, fand das westliche Ende seinen monumentalen Abschluß durch den „Wittelsbacher Brunnen“ zu Anfang der 1890er Jahre, Adolf Hildebrand's Meisterwerk. Das östliche Ende, das bisher in der Nähe des Schiller-Denkmales und des Café Luitpold nach einer gelinden Bodenerhebung von rund 1 m in einem daran anschließenden halbrunden Blumengarten endigte, war Gegenstand des Wettbewerbes. (Vergl. den beistehenden Lageplan.)

Da die Platz- und Verkehrsverhältnisse von entscheidendem Einfluß auf die Gestaltung des monumentalen Abschlusses waren, so muß hierüber noch einiges vorausgeschickt werden. (Wir werden dabei im folgenden mit „Anlagen“ den bepflanzten, mit „Platz“ den in die Straßenfläche übergehenden, makadamisierten Teil des Maximiliansplatzes bezeichnen, welcher die Fortsetzung des „Anlagen“-Geländes bildet). Der Straßenverkehr ist hier ziemlich bescheiden. Der quer über das erhöhte Anlagen-Ende hinüberführende Fußweg ist wenig betreten; trotzdem ist er bei den meisten Entwürfen für die Gesamtanordnung von Bedeutung geworden. Die Fahrstraßen zu beiden Seiten der Anlagen vereinigen sich vor dem obengenannten Halbrund zu einem sich bis auf 37 m verschmälernden Platz; dieser ist von 3–4geschossigen Häusern begrenzt, zwischen die sich das Halbrund gerade da noch hineinschiebt, wo die westlichsten Häuserkanten in einem gegenseitigen Abstand von etwa 66 m das Westende des Platzes bezeichnen. Die Abstände dieser Häuserkanten von den nächsten Kastanienbäumen (über die Fahrstraße hinweg) betragen am Nordrand rd. 15, am Südrand rd. 25 m, die Breite der Anlage selbst zwischen den Fahrstraßen 60 m; daß die Basis jenes Halbrundes, also auch die Achse des geplanten Abschlusses etwas schief zur Längsachse der Anlagen steht, ist nicht von Belang.

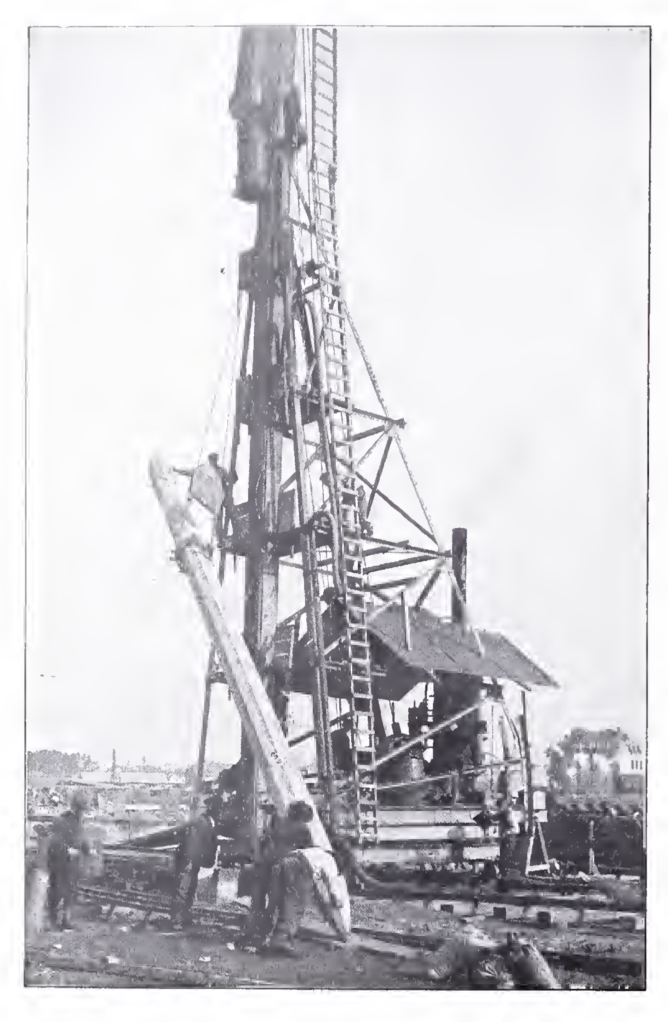
Die Bedeutung der Aufgabe als eines „architektonischen Abschlusses“ war weder die, eine Scheidewand einzuschieben zwischen Anlagen und Platz, noch dem Platz eine bauliche Abrundung zu geben oder die Anlagen vom Platz reinlich zu sondern, wozu sich mancher durch den Wortlaut des Ausschreibens verleiten ließ, — vielmehr die, zwischen beiden zu vermitteln. Eine breit hingelagerte, hohe Architektur, deren Konkurrenzfähigkeit mit den benachbarten hohen Häusern ohnehin angezweifelt werden muß, hätte vor den Anlagen einen Riegel gebildet, während es gerade zu den Vorzügen der ganzen Gruppierung gehört, daß beim Einbiegen zum Platz der Blick auf die frischgrünen Anlagen dahinter fällt. Es galt, Natur und Kultur miteinander zu versöhnen, einen Uebergang herbeizuführen aus der Poesie des grünen Haines in die Prosa des staubigen Alltagsverkehres. Wo diese Dinge eben einmal nebeneinander bestehen müssen, da führt es zu harmonischerer Gestaltung, wenn man versucht, diese Gegensätze miteinander auszusöhnen, als sie durch Schranken auseinanderzuhalten. Als Schranke aber wird jede hohe Wand empfunden. Die größere Mehrzahl, namentlich der besseren Entwürfe, hat diesen Gedanken Rechnung getragen; teils wurde die das Bauwerk gegen die Anlagen hin begrenzende Mauer niedergehalten oder durchbrochen, teils wurde das Grün in den Bannkreis des Baues, meist unter Begleitung reichlichen Wassers, hereingezogen, teils charakterisierte man den Bau durch geeignete Wege und andere Mittel als einen der Knotenpunkte der Anlagen, oder man ließ ihn durch Anbringung von Laubgängen von der Natur gewissermaßen durchwachsen.

So mannigfaltig auch die eingelaufenen Lösungen waren, so bewegten sie sich doch alle im wesentlichen um die drei Grundmotive: Scheidewand, Tempel, Garten mit Wasserwerken, — selbstverständlich in den verschiedensten Variationen und Kombinationen. War es verfehlt, das Motiv des Trennens, der Scheidewand zum Beherrschenden zu machen, so darf doch nicht verkannt werden, daß auch hierbei kühne und an sich bedeutende Ideen aufgetaucht sind; die betreffenden Schaustücke zeigten freilich stets deutlich Vorder- und Rückseite, letztere den Anlagen zugekehrt. Solcher Einseitigkeit konnten die Entwürfe, die den „Tempel“ zum Hauptmotiv erkoren, leichter ausweichen, und wo hinter diesem Hauptmotiv noch ein größerer Ruhe- oder Spielplatz mit Bänken, Skulpturen und niederer Grenzmauer angeordnet war, da wurde auch der Forderung, daß die bauliche Ausgestaltung nicht nur in die Anlagen hineinleite, sondern geradezu zu deren Betretung verlocke, befriedigend erfüllt. Doch läßt sich nicht leugnen, daß der vorgeschlagene „Tempel“, der manchem als eine Notwendigkeit erscheinen mußte, wenn man ein „Erinnerungszeichen“ im Sinne des Stifters errichten wollte, der Erfüllung jener Forderung vielfach hinderlich war, wie überhaupt der Vorschlag des „Tempels“ wohl der wundeste Punkt des Programmes war. Auf viele hat dieser Vorschlag fast suggestiv gewirkt; sicher erschwerte er es, den von Hildebrand am Wittelsbacher Brunnen (am westlichen Ende der Anlagen) angeschlagenen Akkord hier nachklingen zu lassen und in ähnlicher Vollkommenheit sowohl den Abschluß der Anlagen wie die Begrenzung des Platzes zu erreichen.

Daß im übrigen Hildebrand's Brunnen von starkem Einfluß auf den Wettbewerb gewesen ist, lag offen zutage, namentlich in bezug auf die freigebigen Wasserspenden; der genannte Brunnen braucht an Werktagen 65, an Sonntagen 80 l/Sek., wobei durch besonders konstruierte Saugapparate die Wassermenge zweimal verwendet wird, also im Wasserspiel 130 bezw. 160 l/Sek. zur Schauwirkung kommen. Unter den zahlreichen Konkurrenzmodellen, welche eine Brunnenanlage zur Hauptsache gemacht hatten, waren nicht wenige, welche auf eine ähnlich üppige Wassermenge Anspruch machten. An malerischen Varianten des Brunnenmotives, bei denen Wasserfälle, Springbrunnen, Figuren und Tiergruppen, Treppen mit geschwungenen Linien und bildnerischem Gartenschmuck aller Art ein oft allzu fröhliches Spiel trieben, war der Wettbewerb ungemein reich. Die Ein-

sicht, daß im Hinblick auf die Nachbarschaft und die Wirkung der Baumpflanzungen nur ein mäßig hohes, aber breit hingelagertes, der schwachen Bodenerhebung angepaßtes Bau- oder Bildwerk am Platze sei, hat das Brunnenmotiv zum weit überwiegenden gemacht; selbst in den meisten Fällen, wo man auf den „Tempel" nicht

Indem wir nun zur Besprechung einzelner Entwürfe, bezw. Modelle übergehen, stellen wir — ohne Rücksichtnahme auf die Preisverteilung — diejenigen voran, die den schüchtern vorgeschlagenen „Tempel" als Hauptmotiv gewählt haben. Unter diesen war wohl die monumentalste Lösung der Entwurf der Prof. Arch. Rich. Berndl





Ramme für Eisenbetonpfähle.
Abbildg. 10. Aufziehen eines Pfahles mit Dampfwinde. Abbildg. 9. Rammbär und Schlaghaube, Spülvorrichtung.

Eisenbetonpfähle und ihre Anwendung für die Gründungen im neuen Bahnhof in Metz.

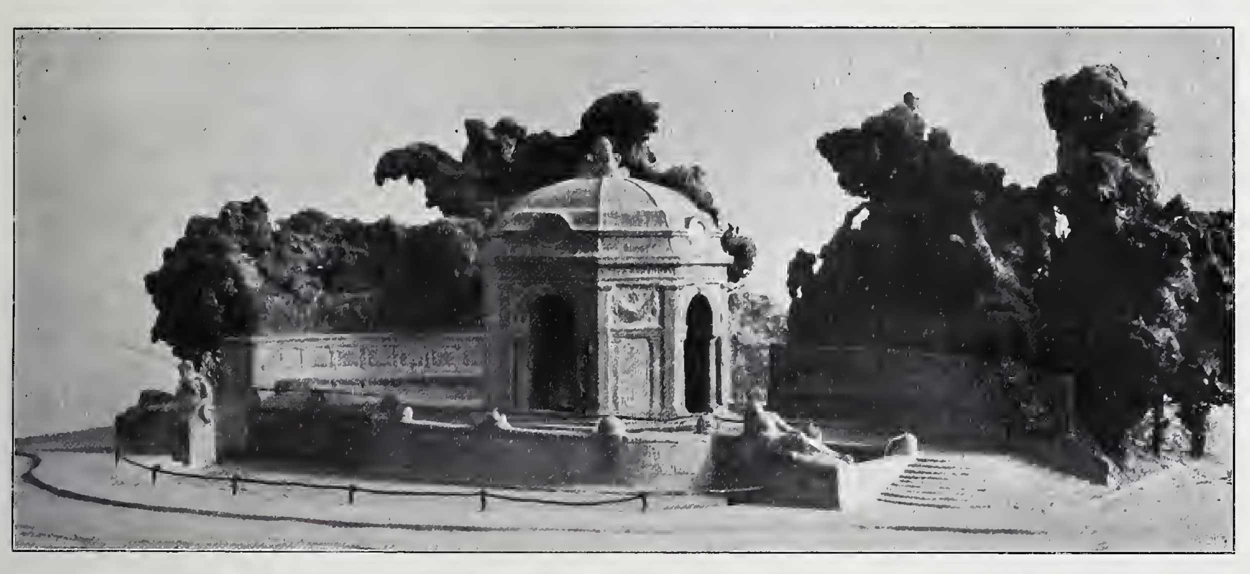
verzichten zu dürfen glaubte, bildet dieser den Ausgangs- und Mittelpunkt einer großen Fontainenanlage. Auch wo der „monumentale Abschluß" als ein zwischen die Verkehrswege und die Erholungsanlagen eingeschobener „Puffer" aufgefaßt wurde, spielte das Wasser eine Hauptrolle. Daß an und für sich der Gedanke eines solchen Puffers nicht ohne Reiz ist, zeigen mehrere Modelle, die das tiefere Gelände des Halbrundes zu reizenden Gärten ausgestaltet haben, die bisweilen vom Platz durch geschlossene Wände geschieden sind und so eine Art Vorhof — mit Kinderspielplatz — darstellen, der durch umgebaute Hallen zugleich zum Zufluchtsort bei Unwetter werden könnte. Diese Absonderung vom Straßengetriebe, mit der eine innere Sammlung parallel geht, spiegelt sich noch stärker in einigen runden Hypäthralbauten, die an sich z. T. sogar sehr reizvoll sind, aber allerdings jede Beziehung zu Anlagen und Platz vermissen lassen.



Abbildg. 8. Zur Aufnahme des aufgehenden Mauerwerkes fertiges Eisenbeton-Bankett auf Eisenbetonpfählen (Bahnhofs-Dienstgebäude).

und Bildh. Heinr. Wadéré (Abbildg. auf der Bildbeilage); vielleicht war aber gerade die allzu strenge Auffassung die Ursache, daß die Arbeit bei der Preisverteilung leer ausging: die feierliche Stimmung weckte im Zusammenhalt mit der absoluten Größe nur zu leicht die Erinnerung an ein Mausoleum. Umgekehrt hat die Arbeit von Architekt German Bestelmeyer und Bildhauer Georg Albertshofer (Abbildg. S. 411) vielleicht deswegen einen der beiden ersten Preise (2000 M.) errungen, weil der Pavillon an sich kleiner gehalten und die ganze Anordnung des erhöhten Ruheplatzes mit den sanften Biegungen der Treppenkanten, des Wasserbeckens, der Treppenläufe und Abschlußwände einen geschmeidigeren Anschluß an die Baumanlagen verbürgt; als sehr passendes Mittelglied zwischen Kunst und Natur ist hinter der niederen halbelliptischen Abschlußwand eine geschnittene Hecke angeordnet. Maler Oskar Edmund Bieber und Arch. J. G. Klemm (Abbildg., Bildbeilage) haben den Platz

ihres auf einer Brunnenterrasse stehenden Tempelchens nach hinten nicht durch eine Mauer begrenzt; bei wenigen der sonstigen besseren Entwürfe mit dieser Grundidee erwies sich daher der Tempel so deutlich wie hier als ein Teil der Anlagen, als deren Endmarke. Das Tempelmotiv trat ziemlich häufig auf und folgte in der Gesamtanlage und den Einzelformen den Spuren des Hofgarten-Pavillons; doch hatten sich auch andere beachtenswerte Lösungen eingefunden. Ein Modell mit dem Motto „Der Wittelsbacher" zeigt in fröhlichem Barock einen nach vier Seiten in großen Bogen sich öffnenden Rundbau als Kern, mit vier breiten Nischenpfeilern und dreiviertel-



Entwurf von Architekt German Bestelmeyer und Bildhauer Georg Albertshofer in München.



Entwurf von Architekt Karl Sattler und Bildhauer Hermann Hahn in München.



Entwurf der Architekten Hessemer & Schmidt und des Bildhauers Fritz Christ in München.

runden, säulenumschlossenen seitlichen Exedren; davor — alles in geschmeidigen, dem Pavillongrundriß und der Platzform folgenden Linien — eine Terrasse mit Freitreppen und Wasserbecken. Ein anderes Modell — Motto „München" — stellte sich als ein Mittelding zwischen Theoderich-Grabmal und Kelheimer Befreiungshalle dar: steile Treppen führten zu beiden Seiten in halbem Umlauf von vorn zu dem hinten obenliegenden Portal, das Ganze umgeben von einem ringförmigen, bei den Treppenpodesten durch Brunnennischen gegliederten Becken. Der am modernsten aufgefaßte Tempel — Kennwort „Luitpold-Rotunde" — trug in seiner einfachen Ausstattung entschieden monumentales Gepräge: im Kern von elliptischem, stark länglichem Grundriß, dessen Schmalseiten von hohen Pylonenpaaren eingenommen waren, öffnete er sich als weite Säulenhalle nach den Anlagen zu. Der Gesamtcharakter näherte sich aber mehr einem Versammlungsraum zu ernsten Beratungen oder feierlichen Akten als dem eines Bestandteiles öffentlicher Gartenanlagen. (Weiteren Zentralbauten werden wir im Zusammenhang mit anderen Entwürfen begegnen.) —

(Fortsetzung folgt.)

Eisenbetonpfähle und ihre Anwendung für die Gründungen im neuen Bahnhof in Metz. (Schluß.)

Von Dipl.-Ing. H. Schürch, i. Fa. Ed. Züblin in Straßburg i. E. Hierzu die Abbildgn. S. 410.

Trotz der Vorzüglichkeit der verwendeten Materialien bleibt aber ein solcher Betonpfahl ein verhältnismäßig spröder Körper, dessen Kopf beim Rammen besonders geschützt werden muß. Diesem Zwecke dient eine ebenfalls patentierte eiserne Schlaghaube, welche folgende Bedingungen zu erfüllen hat:

1. Es soll der unmittelbare Schlag durch ein weiches, schlagverteilendes Mittel, das sich der Oberfläche des Pfahlkopfes gut anpaßt, auf den spröden Beton gleichmäßig übertragen werden;

2. durch seitliche Zusammenpressung des Pfahlkopfes soll die Prellwirkung des Schlages aufgenommen werden, welche natürlich nach unten abnimmt, sodaß dieser Schutz nur für den oberen Teil des Pfahles nötig wird.

Als schlagverteilendes Mittel werden über dem Pfahlkopfe Sägespäne eingeschüttet, auf welche ein Hartholzklotz aufgesetzt wird, der den direkten Schlag aufnimmt. Die seitliche Zusammenpressung wird neuerdings mittels hölzerner oder eiserner Klemmbacken, welche sich den Seitenflächen des Pfahles genau anpassen, bewirkt (vergl. Abbildg. 9), während früher zum gleichen Zwecke seitlich des Pfahlkopfes, in dem Spielraum zwischen Haube und Pfahl, feuchter Sand festgestampft wurde.

Entsprechend dem großen Pfahlgewicht — dasselbe beträgt 400 kg für 1 m — sind außerordentlich schwere Rammen erforderlich, welche eigens für diese Zwecke von der Firma Menck & Hambrock in Altona (vergl. Abbildg. 10) gebaut wurden und rd. 33 t schwer sind. Auch das Bärgewicht muß natürlich in einem gewissen Verhältnis zum Gewicht des Pfahles stehen und beträgt bei unseren Rammen in Metz nicht weniger als 4000 kg. Die Pfähle können ebensogut schräg, in einer Neigung bis 1 : 5, wie senkrecht geschlagen werden. Bezüglich der Konstruktion der Rammen, welche im wesentlichen noch die gleiche geblieben ist, verweise ich insbesondere auf den Aufsatz von Dipl.-Ing. H. Deimling in „Beton u. Eisen", 2. u. 4. Heft 1904.

Der Vorgang beim Rammen ist nun der folgende: Der genügend erhärtete Pfahl wird auf kleinen Rollwagen zur Ramme geschafft, dann mittels der Ramme herangeholt (Abbildg. 10), aufgestellt und unter den Bären gebracht; unter dem eigenen Gewicht sinkt er schon etwas ein, und sofort wird nun das Druckwasser in das achsiale Spülrohr eingeleitet und dadurch der Boden gelockert, der Widerstand gegen das Eindringen derart vermindert, daß der Pfahl im Mutterboden und in der Sandschicht sehr rasch einsinkt und nur wenige leichte Schläge gegeben zu werden brauchen, um das Eindringen noch zu beschleunigen. Das Spülwasser wird auf dem Bauplatz selber aus Brunnen von 8 m Tiefe und 6 m Durchmesser gewonnen, welche die Saug- und Druckpumpe speisen, die das Wasser unter einen Druck von 8 Atm. setzt. Die Rückleitung sucht sich das Wasser natürlich selber; zu Beginn der Spülung kommt es als geschlossener Strahl aus dem Boden zurück, dann quillt es längs des Pfahles wieder an die Oberfläche. Sobald die Pfahlspitze in die blaue Lette eindringt, setzt die Spülung aus, was man deutlich daran erkennt, daß das Wasser im Pfahl aufhört zu rauschen. Es wird nun energisch mit dem Rammen fortgefahren, und zwar bei Pfählen großen Profiles mit Fallhöhen von 1,3—2 m, bei solchen kleineren Querschnittes mit 1—1,5 m, bis der Pfahl in der blauen Lette genügend festsitzt. Gestützt auf Probepfähle, welche nach einem Eindringen von rd. 1,40 m in die blaue Lette ein Ziehen von 12 mm während der letzten Schläge bei einer Hubhöhe von 1,20 m und einem Bärgewicht von 4 t ergeben hatten, und bei welchen bei Probebelastungen mit 120 t für 1 Pfahl keinerlei Senkung zu beobachten war, wurden den Verträgen laut Verfügung des Reichsamtes bezüglich der Standfestigkeit der Pfähle folgende Normen zugrunde gelegt: Die erforderliche Standfestigkeit ergibt sich bei durchschnittlichem Ziehen von 10 mm während der letzten Hitze von 10 Schlägen bei einer Fallhöhe von 1,20 m und einem Bärgewicht von 4 t. Die zulässige Tragfähigkeit des Pfahles kann in diesem Falle je nach Querschnitt mit 45 bezw. 60 t angenommen werden, weil dann nach der bei den Bahnbehörden üblichen bekannten Brix'schen Formel die Standfestigkeit mit der nötigen Sicherheit vorhanden ist.

Der große Vorteil des zusammengesetzten Absenkungsverfahrens, bei welchem mit der Rammung die Einspülung mittels Druckwasser parallel läuft, ist am besten ersichtlich aus dem Vergleiche der Zahl der Schläge, welche ein Pfahl, einerseits beim Rammen ohne und anderseits beim Rammen mit Spülung, erhält. Beim ersteren Verfahren waren bis zum Festsitzen des Pfahles rd. 450 Schläge notwendig; beim zweiten Verfahren dagegen werden während des Spülens zur Erleichterung des Eindringens 10—40 leichte Schläge gegeben, und zum nachherigen Festtreiben in der blauen Lette sind nur 80—100 normale Schläge notwendig; der Pfahl erhält also in diesem Falle im ganzen nur 90 bis 140 Schläge, gegen vorher 450. Außerdem aber fällt sehr ins Gewicht die Ersparnis an Zeit: Bei einfacher Anordnung der Pfahlgruppen konnte auf diese Weise die Tagesleistung einer Ramme bis auf 10 Pfähle, d. h. rund 120 m gesteigert werden: die mittlere Tagesleistung an effektiven Arbeitstagen beträgt 5 Pfähle bei einer Länge von 10—12 m, dabei ist ein großer Teil der erforderlichen Zeit auf Rechnung des Manövrierens der Ramme zu setzen.

Nach diesem Verfahren wurde in Metz zuerst die Gründung für das Bahnpost-Gebäude im Auftrage der Postverwaltung, dann nacheinander diejenige des Posttunnels, des Dienstgebäudes, des Gepäck- und Ausgangstunnels und einer Straßenunterführung von 16 m lichter Weite, im Auftrage der Bahnverwaltung, und endlich die Gründung der Widerlager einer Brücke über den Kanal im Auftrage der Fortifikation Metz erstellt, und z. Zt. ist noch die Gründung des großen Empfangs-Gebäudes in Ausführung begriffen.

Dabei wurde in letzter Zeit der sechseckige Pfahlquerschnitt (s. Abbildg. 2 in No. 58) mit Vorteil durch ein reguläres fünfeckiges Profil (Abbildg. 11) ersetzt. Diese fünfeckigen Pfähle erwiesen sich nämlich als noch widerstandsfähiger, als die sechseckigen, was offenbar dem Umstande zuzuschreiben ist, daß bei denselben jede Bügelschicht 5 Diagonalbügel enthält gegen nur 3 beim sechseckigen Profil.

Insgesamt bedurfte es für diese Arbeit, welche nun bald fertig gestellt ist, etwa 3000 Pfähle, dabei brachen nicht einmal 0,5 % derselben, sodaß man gewiß mit Recht von einem guten Erfolge sprechen darf. Die Pfähle haben eine Länge von 10—16 m und werden in 2 verschiedenen Querschnitts-Größen hergestellt; das kleine Profil hat einen Betonquerschnitt von rd. 1200 qcm, das große Profil einen solchen von 1600 qcm. Berechnet man die Pfähle nach der Euler'schen Formel auf Knicken und fordert eine 10fache Sicherheit, so ergibt sich bei einer freien Länge von 10 m für die großen Pfähle eine Tragfähigkeit von 65 t, für die kleinen eine solche von 50 t. Die entsprechenden Betonspannungen würden dann nur 34 bezw. 30 kg/qcm betragen. In Wirklichkeit werden die Pfähle aber aus praktischen Gründen und durch die Art ihrer Verteilung und Zusammenfassung immer viel geringer belastet, so daß die endgültigen Betonspannungen meist nur sehr niedrige sind.

Die Standfestigkeit der Pfähle ist übrigens weit größer, als sie sich rechnerisch aus der Brix'schen Formel ergibt. Dies war deutlich zu ersehen aus Probebelastungen, welche an zwei Pfählen vorgenommen wurden, die während der letzten Hitze noch ein durchschnittliches Ziehen von 18 bezw. 22 mm zeigten. Nach der Brix'schen Formel hätten diese Pfähle mit zweifacher Sicherheit eine Last von 33,4 bezw. 27,6 t tragen sollen. Die Probebelastungen wurden aber mit 120 t, d. h. mit der 4- bezw. 4,5fachen rechnerischen Tragkraft vorgenommen; dabei zeigte der Pfahl, der noch ein Ziehen von 18 mm gehabt hatte, eine Senkung von 4 mm, welche aber nach Ent-

lastung vollständig zurückging, also nur die elastische Zusammendrückung des Betons darstellte; der Pfahl mit 22 mm Ziehen hatte eine Einsenkung von 6 mm, von welcher 4 mm nach Entlastung wieder zurückgingen, sodaß die gesamte Setzung unter der 4,5 fachen, rechnerisch zulässigen Last nur 2 mm betrug. (Es braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden, daß, sofern trocken gerammt worden wäre, der Pfahl die nach der Brix'schen Formel sich ergebende Standfestigkeit schon bei wenig tiefem Eindringen der Spitze in die Schlemmsandschichten erreicht gehabt hätte. Man wollte aber durchaus bis auf die feste Lette gehen, weil man befürchtete, daß durch das Anschneiden des Geländes [Unterführungen, Tunnel] im Grundwasser, und infolgedessen auch in der Sandschicht, Bewegungen entstehen könnten.) Hier wäre noch beizufügen, daß in Hamburg der Versuch gemacht wurde, einen gerammten Pfahl mittels 8 Stockwinden von je 20 t Tragkraft herauszuziehen; dieser Versuch hatte aber nur zur Folge, daß einige Winden beschädigt wurden. Demnach kann der Widerstand eines Pfahles gegen Herausziehen mindestens gleich seiner Tragkraft gesetzt werden. Die Pfähle können daher

Abbildg. 12. Empfangsgebäude in Metz. Teil des Rammplanes mit Einzeichnung der Eisenbetonbankette.

Querschnitt F_b = 1295 qcm, Ideelles Trägheitsmoment = 185954 cm⁴ — Querschnitt F_b = 1586 qcm, Ideelles Trägheitsmoment = 266874 cm⁴

5 Peripheriebügel, 5 Diagonalbügel.

Abbildg. 11. 5 eckiger Pfahlquerschnitt.

in gleichem Maße als Zuganker wie als Stützen dienen. Die Pfähle werden in Gruppen gerammt; jede Gruppe erhält soviel Pfähle, als nötig sind, um die an dem betr. Punkte vorhandene Auflast mit der verlangten Sicherheit aufzunehmen (vergl. Abbildg. 12). Selbst dort, wo die Auflast so gering ist, daß rechnerisch nur ein Pfahl erforderlich wäre, wird in der Regel ein Pfahl-Paar angeordnet. Die Pfähle stehen lotrecht oder schräge, je nach der Beanspruchung durch Schub von Gewölben oder Erdreich. Nachdem die Pfähle fertig gerammt sind, wird der Beton des Kopfes abgebrochen, um die Gruppen unter sich durch armierte Träger und Platten, sogenannte Bankette, verbinden zu können (vergl. Ab-

Abbildg. 13. Anordnung der Eiseneinlagen in den Eisenbeton-Banketten (Empfangsgeb.)

bildung 8, Seite 410), dadurch, daß einerseits die freigelegten Pfahleisen in diesen über den Pfählen durchgehenden Banketten einbetoniert werden, anderseits die Bankette an den Auflagern nach unten derartig verstärkt werden, daß ihr Beton auch ein Stück des obersten Pfahlbetons umfaßt, daß also die Pfähle einbetoniert werden. Wie der Beton, so geht auch die Armatur der Bankette über den Pfählen durch (vergl. Abbildg. 13).

Diejenigen Bankette, welche zur Aufnahme des Gemäuers bestimmt sind, werden in der Regel als T-förmige Eisenbetonträger (vergl. Abbildg. 1 in No. 58) ausgebildet und in üblicher Weise armiert; diejenigen dagegen, welche nur zur Verstrebung der Pfahlgruppen unter sich dienen, also nur sogenannte Kopfbänder darstellen und keine Auflast erhalten, werden in der Regel mit rechteckigem Querschnitt hergestellt und wie Säulen armiert, erhalten also ein Rundeisen in jeder Ecke. — Für die Arbeit in Metz waren zur Herstellung der Bankette insgesamt rd. 5000 cbm Beton notwendig.

Es kann vorkommen, daß sich ein auf Grund der Ergebnisse von Bohrlöchern und Sondierungen angenommenes Geländeprofil nicht in allen Teilen als richtig erweist. Sind die vorher betonierten Pfähle zu lang, so wird nach dem Rammen der Beton des Pfahles im obersten Teil abgebrochen, die Eisen werden freigelegt, umgebogen und in den Kopfbändern und Banketten verankert und einbetoniert. Stellt sich dagegen heraus, daß die fertigen Pfähle zu kurz sind, so wird vor dem Rammen die Armatur des obersten Teiles auf eine Länge von etwa 80 cm freigelegt, ein neues Eisengerippe angestückt, derart, daß sich die Längseisenstäbe des alten Pfahlgerippes und der neuen Verlängerung auf eine Länge von 80 cm überdecken und miteinander fest verbunden werden; dann wird die Schalung um diese Verlängerung des Gerippes aufgestellt und ausbetoniert (vergl. Abbildg. 7 in No. 58). Diesem verlängerten Pfahl läßt man wieder die nötige Zeit zum Erhärten, welche aber kürzer sein darf, als für einen ganz neuen Pfahl, und rammt ihn dann wie die übrigen, gleich in voller Länge hergestellten.

Es ist aber auch möglich, schon gerammte Pfähle zu verlängern, indem über denselben die Betonaufstückung in senkrechter Stellung in Holzformen geschieht, nachdem das Eisengerippe der Verlängerung, ähnlich wie vorhin, mit demjenigen des Pfahles verbunden worden ist.

Der Mäkler oder Führungsbaum der großen Rammen ist 18 m lang; es können damit bis 16 m lange Pfähle direkt gerammt werden. Längere Pfähle werden in der oben beschriebenen Weise durch Aufstücken hergestellt, indem zuerst ein 16 m langer Pfahl gerammt und dieser dann in erforderlicher Länge aufgestückt wird, worauf man ihn weiter rammt.

	Anzahl Pfähle	lfdm	Beginn der Rammung	Vollendg. der Rammung
Bahnhof Metz:				
Postgebäude	506	5663	15. IX. 04	23. III. 05
Posttunnel	298	4060	12. XII. 04	30. III. 05
Dienstgebäude	275	3626	1. IV. 04	15. VII. 05
Straßenunterführung km 153.8	520	5703	6. VI. 05	5. IX. 05
Ausgangs- u. Gepäcktunnel .	383	5283	5. IX. 05	1. XII. 05
Stützmauer Postgebäude . .	28	390	1. XI. 05	10. XI. 05
Empfangsgebäude	710	9109	9 X. 05	z.Z. (20. Mai 06) noch in Arbeit.
Fortifikation Metz:				
Gründung von Brückenwiderlagern	82	773	10. I. 06	10. II. 06

Eine interessante Beobachtung konnte bei der Rammung am Empfangsgebäude gemacht werden. Dort befand sich innerhalb der Sandschicht ein festes Kalkmergelband, welches durchschlagen werden mußte; dabei zeigte es sich, daß die Pfähle viel weniger litten, wenn zu dem Zwecke wenige sehr kräftige, als wenn viele schwache Schläge gegeben wurden.

Ueber die Zeitdauer der einzelnen Arbeiten, wobei zu beachten ist, daß die Rammarbeit zahlreiche Unterbrechungen erlitt, sowie über deren Umfang, gibt vorstehende Tabelle Auskunft.

Am Empfangsgebäude sind die Gründungsarbeiten z. Zt. noch nicht vollendet, weil sie diesen Winter, größerer Aenderungen in der allgemeinen Disposition wegen, längere Zeit vollständig unterbrochen werden mußten; insgesamt werden jedoch für diesen Bau rd. 900 Pfähle von durchschnittlich 13 m Länge erforderlich sein.

Aus obiger Tabelle ergibt sich, daß bis z. Zt. (20. Mai 1906) 34 607 lfd. m, d. h. 2802 Pfähle von einer durchschnittlichen Länge von 12,40 m gerammt wurden. Die Gesamtlänge der in Metz bereits gerammten und noch zu rammenden Pfähle dürfte zum mindesten 40 000 lfd. m betragen, vielleicht aber noch viel mehr, da auch die Gründung der großen Bahnsteighallen, sowie einer Lokomotiv-Drehscheibe, mittels Eisenbetonpfählen geplant ist, und hierzu Pfähle von 20—22 m Länge erforderlich sein würden.

Seit mehr als einem halben Jahre ist das Bahnpost-Gebäude in Metz fertiggestellt, sodaß dort die Pfähle schon die volle Last zu tragen haben. Wie uns von der Bauleitung mitgeteilt wurde, ist das Gebäude fortwährend beobachtet worden, aber es waren nicht die geringsten Anzeichen einer Setzung oder Rißbildung zu bemerken. Seit mehreren Monaten sind auch zwei Gleise der Straßenunterführung in km 153,88 dem Betriebe übergeben; auch hier hat sich nichts Nachteiliges gezeigt.

Bei den Boden- und Grundwasserverhältnissen, wie sie in Metz vorhanden waren, erwies sich die Gründung mittels Eisenbetonpfählen als einzig mögliche zweckentsprechende Gründungsmethode. Aber auch in solchen Fällen, in welchen die Möglichkeit einer Gründung mittels Holzpfählen gegeben ist, dürfte oft eine Eisenbetonpfählung, trotz der höheren Kosten des einzelnen Pfahles, Anwendung finden, da ein Eisenbetonpfahl im Stande ist, 3—4 Holzpfähle an Tragfähigkeit zu ersetzen; er wird also besonders auch da in Frage kommen, wo es sich um sehr bedeutende Auflasten handelt, wie bei Türmen, schweren Steinfassaden, wo dann die höheren Kosten des Pfahles selbst durch die Ersparnis an Rammarbeit ausgeglichen werden.

Berücksichtigt man, daß die sehr bedeutenden Kosten für Installation und maschinelle Anlagen für eine Gründung wie diejenige in Metz, bei einer kleinen Ausführung fast in demselben Umfange wie bei einer großen entstehen, so ist leicht ersichtlich, daß sich der Einheitspreis für 1 lfd. m Pfahl bei einer kleinen Arbeit entsprechend höher stellt, als bei einer großen.

Zum Schluß dieser Ausführungen sei den beiden Behörden, welche es gewagt haben, diese neue, oft noch mit einer gewissen Skepsis betrachtete Gründungsart bei einer so bedeutenden Anlage anzuwenden, sowie den Hrn. Geh. Brt. v. Bose und Geh. Postbrt. Bettcher, welche außerdem die Ausführung durch ihr reges Interesse und durch ihr vorurteilsloses Eingehen auf die Vorschläge der Unternehmung lebhaft gefördert haben, der wärmste Dank ausgesprochen. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu einer Villa in Hildesheim erläßt der „Verein deutscher Verblendstein- und Terrakottenfabrikanten" in Berlin zum 30. Dez. 1906. Es ist der Wunsch des Vereines, daß die zu entwerfende Villa, deren Baukosten mit 50 000 M. festgesetzt sind, in ihrer äußeren Farbenwirkung sich den früheren Bauwerken von Hildesheim anschließe, wobei es jedoch nicht erforderlich ist, daß die Einzelformen der Villa den alten Bauten nachgebildet sind. Nur in der Farbenwirkung, welche sich bei Benutzung verschiedenfarbiger Verblendsteine steigern läßt, sollen die alten Bauten als Vorbilder dienen. Der Bauplatz des Einfamilienhauses ist ein Eckgelände am Galgenberg bei Hildesheim, welches von einem 5 m breiten Vorgarten umzogen wird. Das Aeußere soll aus Verblendsteinen mit Terrakotten und Majoliken bestehen; bemalte Holzteile sind zulässig, bemalte Putzflächen nicht. Die Zeichnungen sind 1 : 500, 1 : 200 und 1 : 100 verlangt, dazu Einzelheiten 1 : 25. Es gelangen 3 Preise von 800, 500 und 300 M. zur Verteilung. Die Ankaufssumme von 50 M. für nicht preisgekrönte Entwürfe ist sehr knapp, selbst gegenüber dem Umstande, daß die Entwürfe Eigentum der Verfasser bleiben. Dem Preisgericht gehören Ob.-Brgrmstr. Struckmann in Hildesheim, 2 Vereinsmitglieder, die Hrn. Reg.- u. Brt. E. Fürstenau, Reg.- u. Brt. Hasak, Geh. Brt. Schwechten in Berlin, sowie Brt. Schwartze in Hildesheim an. —

In dem Wettbewerb betr. Kurhaus-, Festhalle- und Gewerbeausstellungsbau in Triberg fiel der I. Preis an die Hrn. Pfeifer & Grossmann in Karlsruhe, der II. Preis an Hrn. Max Taut in Rixdorf bei Berlin, der III. Preis an Hrn. Adolf Abel in Offenburg. Die Entwürfe der Hrn. Aug. Nopper in München und Herm. & Friedr. Wieland in Konstanz wurden zum Ankauf empfohlen. Sämtliche Entwürfe sind bis mit 31. August im Volksschulgebäude in Triberg öffentlich ausgestellt. —

Hierzu eine Bildbeilage: Monumentaler Abschluß des Maximiliansplatzes in München.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



Entwurf von Architekt Richard Berndl und Bildhauer Heinrich Wadéré in München.



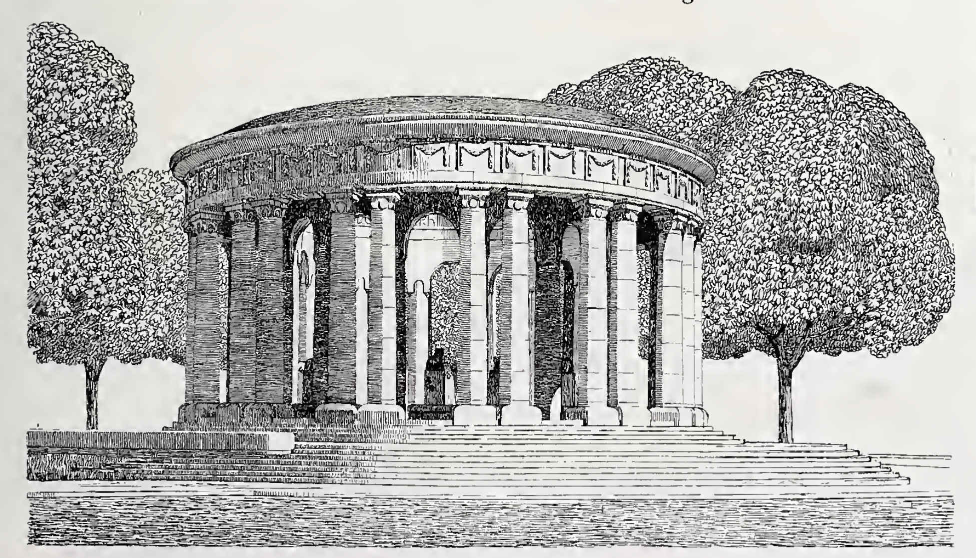
Entwurf von Maler Ed. Bieber und Architekt Gg. Klemm in München.



ETTBEWERB FÜR DEN MONUMENTALEN ABSCHLUSS DES MAXIMILIANSPLATZES * * * IN MÜNCHEN * * *

DEUTSCHE
* * * BAUZEITUNG * * *
XL. JAHRG. 1906 * * No. 60

* * *



Entwurf von Alexander und Paul Hohrath in München.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 61. BERLIN, DEN 1. AUGUST 1906.

Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906.

„.... und als ich das Vaterland aus den Augen verloren hatte, fand ich es im Herzen wieder."
(Heine, Englische Fragmente.)



Wer noch daran gezweifelt hätte, konnte es durch die schönen englischen Tage vom 16.—21. Juli von neuem bestätigt finden, daß die internationalen Kongresse, hier im besonderen die internationalen Architekten-Kongresse, weit mehr den praktischen Gewinn ergeben, Land und Leute kennen zu lernen und persönliche Beziehungen zu knüpfen, als wissenschaftliche und soziale Fachfragen zu fördern, so groß auch das Interesse einer internationalen Allgemeinheit für diese Fragen sein mag. Als daher vor zwei Jahren auf dem VI. internationalen Architekten-Kongreß in Madrid beschlossen wurde, 1906 nach London zu gehen, fand dieser Entschluß um so mehr den allgemeinsten Beifall, als die englische Welt auf den Bewohner des Kontinentes stets ein hohes Maß von Anziehungskraft ausgeübt hat. Der Deutsche namentlich hat seit Beginn des vorigen Jahrhunderts immer und immer wieder in politischer wie in künstlerischer und wissenschaftlich-technischer Beziehung die Blicke auf die Kultur des Inselreiches gerichtet und wurde nicht müde, die heimischen Zustände mit den englischen zu vergleichen, sodaß der Abgeordnete von Bismarck schon in der Sitzung des preußischen Landtages vom 24. Sept. 1849 besorgt äußern konnte, die Berufungen auf England seien unser Unglück, da die englischen Verhältnisse so ganz anders geartet seien wie die deutschen. Die Berufungen sind seitdem nicht geringer geworden, haben sich vielmehr in dem Maße vermehrt, als die Entwicklung der politischen Verhältnisse deutsche Kultur in schärferen idealen und realen Wettbewerb mit der englischen gebracht und damit englische Art und englisches Wesen mehr als je in den Mittelpunkt der Tageserörterungen gestellt hatte. England und seine idealen und wirtschaftlichen Beziehungen zu Deutschland, das ist der treibende Gedanke der öffentlichen Erörterungen der Gegenwart; es war auch der Antrieb für mehr als 100 Deutsche, in den Tagen des Kongresses nach London zu wandern und eine neue Welt hochentwickelter Kultur auf sich einwirken zu lassen. Der Eindruck? „.... und als ich das Vaterland aus den Augen verloren hatte, fand ich es im Herzen wieder."

Was der Deutsche empfindet, wenn er nach London kommt, hat Niemand beredter ausgesprochen, als der deutsche Dichter, dem so häufig deutsches Empfinden abgesprochen worden ist. Heinrich Heine schildert in seinen „Englischen Fragmenten" London so treffend und wahr, wie jeder Deutsche es in diesen Tagen empfunden haben mag. „Noch immer starrt in meinem Gedächtnisse dieser steinerne Wald von Häusern und dazwischen der drängende Strom lebendiger Menschengesichter mit all' ihren bunten Leidenschaften und all' ihrer grauenhaften Hast der Liebe, des Hungers und des Hasses — ich spreche von London. Schickt einen Philosophen nach London; bei Leibe keinen Poeten! Schickt einen Philosophen hin und stellt ihn an eine Ecke von Cheapside, er wird hier mehr lernen als aus allen Büchern der letzten Leipziger Messe; und wie die Menschenwogen ihn umrauschen, so wird auch ein Meer von neuen Gedanken vor ihm aufsteigen, der ewige Geist, der darüber schwebt, wird ihn anwehen, die verborgensten Geheimnisse der gesellschaftlichen Ordnung werden sich ihm plötzlich offenbaren, er wird den Pulsschlag der Welt hörbar vernehmen und sichtbar sehen. — Denn wenn London die rechte Hand der Welt ist, die tätige, mächtige rechte Hand, so ist jene Straße, die von der Börse nach Downingstreet führt, als die Pulsader der Welt zu betrachten. Aber schickt keinen Poeten nach London! Dieser bare Ernst aller Dinge, diese kolossale Einförmigkeit, diese maschinenhafte Bewegung, diese Verdrießlichkeit der Freude selbst, dieses übertriebene London erdrückt die Phantasie und zerreißt das Herz .... Wie viel heiterer und wohnlicher ist es dagegen in unserem lieben Deutschland! Wie traumhaft gemach, wie sabbathlich ruhig bewegen sich hier die Dinge!" Und doch hätten auch die Augen eines Poeten geleuchtet, den man an die Ecke etwa von Westminster gestellt, hätte sich einem Träumer ein Traumgebilde entfaltet, den man in die stillen Bezirke des Temple geführt, hätten sich der dichterischen Phantasie bezaubernde Bilder gezeigt, die man in die Park- und Wiesengründe in dem weiten Häusermeer geleitet hätte. Denn London ist das merkwürdigste Beispiel der hart nebeneinander wohnenden Gegensätze: hier der düstere, schwarze, kalte, steinerne Häuserwald, dort die bezaubernde Pracht des blumengeschmückten Gartens; hier das hastende Schreien und Treiben der erwerbsgierigen Menge, dort die stille Beschaulichkeit abgeschlossenen Familienlebens oder gesättigten Besitzes; hier das besitzlose Unglück mit allen Schmerzen eines armen Schicksales, dort der blendende Glanz des Reichtumes. Kann man es dem deutschen Dichter und Träumer verdenken, wenn er die Heimat, die er aus den Augen verlor, im Herzen wiederfand?

Nach diesem London also, dieser „rechten Hand der Welt", zogen um die Mitte Juli etwa 1600 Architekten aus allen Teilen der Welt, um, der Einladung des „Kgl. Institutes der Britischen Architekten" folgend, sich zur Beratung einiger, die gesamte internationale Architektenschaft berührender Fragen zusammenzuschließen. Sämtliche Kulturstaaten, Japan eingeschlossen, waren vertreten. Interessant ist, daß im Verzeichnis auch Polen mit einem Vertreter aus Warschau selbständig aufgeführt wird. Für Deutschland hatten zwar der „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine", der „Architekten-Verein" zu Berlin und die „Vereinigung Berliner Architekten", sowie der „Frankfurter Arch.- u. Ing.-Verein" Vertreter entsendet, doch war das Reich als solches nicht vertreten, ein Umstand, den schon die Besucher des VI. internationalen Kongresses in Madrid schmerzlich empfunden haben. Nur mit Bedauern kann es begleitet werden, daß die maßgebenden Reichs-Behörden von der Bedeutung einer solchen Vertretung nicht genügend unterrichtet zu sein scheinen, denn sonst hätten in Madrid nicht 50, in London mehr als 100 deutsche Teilnehmer ohne einen vom Reich bestellten Führer bleiben können. Vermutlich dürfte der nächste internationale Kongreß in Wien 1908 von Deutschland in steigendem Maße besucht werden. Es ist eine Hoffnung aller, daß dann das Reich nicht unvertreten bleibe und einen Fachgenossen entsende, der durch internationale Bedeutung wie durch Rednergabe gleich hervorragt.

Präsident des Londoner Kongresses war der Präsident des „Kgl. Institutes der Britischen Architekten"

John Belcher, ein gefeierter Name, der sich seinem schwierigen Amt mit Geschick und Würde widmete; Sekretär des Kongresses war der Sekretär des Institutes, Hr. W. J. Locke, auf dessen Schultern eine gewaltige Arbeit lastete, und der in erster Linie für die glatte Abwicklung des Kongresses sich den Dank aller Teilnehmer zu erwerben wußte. Ueberreich war das Dargebotene an wissenschaftlichen Verhandlungen, Ausstellungen, Besichtigungen und gesellschaftlichen Empfängen. Unserem Brauche getreu werden wir den Bericht über die Kongreß-Arbeiten nach den 4 Gesichtspunkten: I. Aeußerer Verlauf, II. Verhandlungen, III. Ausstellungen und IV. Besichtigungen teilen und in den folgenden Abschnitten darüber so ausführlich berichten, als es die leider sehr beschränkten Verhältnisse des Raumes unserer Zeitung irgend gestatten. — (Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Regierungsbaumeister in Bayern. Durch Erlaß vom 10. Juli 1906 ist den „Bauassistenten" der Staatsbauverwaltung in Bayern nunmehr ebenfalls der Titel „Regierungsbaumeister" verliehen, den die betr. Baubeamtenklasse bereits in allen anderen deutschen Bundesstaaten seit längerem führt. Die bayerischen Fachgenossen sind dadurch von einem Titel mit stark subalternem Beigeschmack befreit worden. Möchte ihm der „Bau-Inspektor" bald in sämtlichen Bundesstaaten folgen. —

Der Besuch der deutschen Technischen Hochschulen im Sommerhalbjahr 1906 stellt sich nach den vorläufigen Feststellungen und nach der Höhe der Besuchsziffern geordnet, wie folgt:

Hochschule	Studierende	Hörer	Gasthörer für einige Vorlesungen	Zusammen
Berlin	2393	213	461	3067
München	2174	200	320	2694
Darmstadt	1562	196	77	1835
Karlsruhe i. B.	1411	56	50	1517
Dresden	939	168	98	1205
Hannover	928	155	92	1175
Stuttgart	748	—	80	828
Aachen	586	122	53	761
Danzig	440	104	144	688
Braunschweig	363	69	31	463
Auf allen Hochschulen zusammen	11544	1283	1406	14233

Auf sämtlichen Technischen Hochschulen dauert der Rückgang in der Zahl der Studierenden und Hörer fort. Nur Danzig, das sich im Vorjahre noch in der Entwicklung befand, macht eine Ausnahme. Dort ist die Zahl der Gesamt-Teilnehmer um 166 gegen das Sommer-Semester 1905 gestiegen.

Nach Reichsdeutschen und Ausländern geordnet stellt sich die Besuchsziffer an Studierenden und Hörern der einzelnen Technischen Hochschulen, wie folgt:

Name der Hochschule	Reichsdeutsche	Ausländer
Berlin	2248	358
München*)	2195	499
Darmstadt*)	1277	**558**
Hannover	989	94
Karlsruhe i. B.	884	**527**
Dresden	753	354
Stuttgart	686	62
Aachen	607	101
Danzig	478	66
Braunschweig	372	60

Den stärksten Anteil an Ausländern wiesen also Darmstadt und Karlsruhe auf. An der Gesamtzahl der Studierenden und Hörer nahmen sie mit rd. 20 % teil.

Nach dem Fachstudium geordnet ergibt sich für die 10 deutschen Technischen Hochschulen hinsichtlich der eigentlichen Studierenden folgendes Bild:

Fachrichtung	I Aachen	II Berlin	III Braunschweig	IV Danzig	V Darmstadt	VI Dresden	VII Hannover	VIII Karlsruhe	IX München	X Stuttgart	I—X Zusammen
1) Architektur	59	**413**	40	76	192	159	151	244	327	202	1863
2) Bauingenieurwes.	94	564	57	156	262	194	343	231	**665**	147	2713
3) Masch.-Ing.-Wes. u. Elektrotechnik	124	900	99	81	**912**	339	291	598	769	226	**4339**
4) Chemie, Elektrochemie, Eisenhüttenwesen	294	280	159	23	163	192	137	301	**305**	122	1976
5) Allgemeine Wissenschaften	15	1	8	24	33	55	6	20	**108**	51	321
6) Schiffs- u. Schiffsmaschinenbau	—	**235**	—	80	—	—	—	—	—	—	315
Gesamtzahl der Studierenden	586	2393	363	440	1562	939	928	1411	2174	748	11544

*) In München und Darmstadt sind in den angegebenen Zahlen auch die Gasthörer für einige Vorlesungen einbegriffen.

Hierzu ist zu bemerken, daß unter 4 in Braunschweig, Karlsruhe, Stuttgart auch Pharmazeuten einbegriffen sind, unter 5 in München Landwirte und in Stuttgart Geodäten. Den stärksten Besuch von Architekten zeigt Berlin, von Bauingenieuren München, von Maschinen-Ingenieuren zusammen mit Elektrotechnikern Darmstadt und Berlin, fast die gleiche Zahl. Der Schiffbau ist nur in Berlin und Danzig vertreten. An sämtlichen Hochschulen zusammen ist das Maschineningenieurwesen einschl. Elektrotechnik am stärksten vertreten. Die Studierenden dieser Fächer machen 38,5 % aller Studierenden überhaupt aus. —

Baugewerkschulbauten. Auf die Ausführungen des Hrn. Stadtbrt. Plüddemann in Breslau, in No. 53 will ich nicht weiter eingehen, als es der Zweck meines Aufsatzes in No. 38 erfordert, der lediglich als Anregung für kommende Bauten dienen sollte.

Nach der dem Programm der Breslauer Anstalt beigegebenen Abbildung sieht die Breslauer Schule äußerlich nicht anders aus, als irgend ein besserer neuzeit-



licher Schulbau. Wenn eine Durchbildung des Innenbaues in dem Sinne erfolgt ist, daß er als Lehrmittel für das „bürgerliche" Bauen dienen kann, so ist die Anstalt zu beglückwünschen. Derartige Vorzüge weisen aber die neueren Anstalten, z. B. in Magdeburg, Hildesheim, Holzminden und anderen Städten mehr oder minder auch auf. Für mich war springender Punkt, daß auch die äußere Gestaltung in diesem Sinne erfolgen solle. Eine Musterkarte von Stilarten würde mich grausen machen, denn ich bin der Ueberzeugung, daß die Baugewerkschule möglichst ganz ohne die historischen Stile mit der schlichten Formensprache bürgerlicher Baukunst auskommen soll, welche wir bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts besaßen, aber nicht weiter gepflegt haben.

Der Zug, welcher neuerdings durch die Behandlung des Unterrichtes in der Formen-, besser Gestaltungslehre der Baugewerkschulen, nicht zuletzt auch unserer kgl. preußischen geht, ist ein so gesunder, daß wir Leiter wohl berechtigt sind, auf Mängel bei unseren Schulbauten hinzuweisen, welche wir als solche erkannt haben.

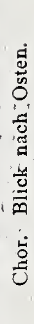
München und die neuzeitlichen Fachausstellungen seit der Städteausstellung 1903 in Dresden sprechen dafür, daß die Schulbauten ein wesentlicher Faktor werden können, durch welche eine Genesung der Allgemeinheit von der Geschmacksverbildung der vergangenen schlimmen Jahrzehnte zu erhoffen sein dürfte. So möchte ich auch die künftigen Neubauten der Bauschulen vor einen öffentlichen Wettbewerb gestellt haben, wenn in der städtischen Verwaltung nicht ein hochbefähigter Baukünstler wirkt und den nötigen Einfluß besitzt, uns von der Schablone zu erlösen. —

Hirsch, kgl. Baugewerkschul-Direktor in Eckernförde.

Zur Schreibweise des „Dr.-Ing." enthält die „Köln. Ztg." eine längere Ausführung „aus technischen Kreisen", der wir in der Hauptsache zustimmen können. Die Ausführung gipfelt in dem Satze, ein deutsch geschriebener Doktortitel sei keiner und wenn daher der Titel seinem Träger den ge-

Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906.

Die Westminster-Abtei in London.



Chor. Blick nach Osten.

Dekans-Hof.

sellschaftlichen Vorteil bringen solle, den die hochherzige kaiserliche Entschließung mit ihr beabsichtigt habe, so müsse er gleich dem Doktor der Universitäten mit lateinischen Buchstaben geschrieben werden. Der Verfasser bittet daher das preußische Kultusministerium, die Anordnung der Schreibweise mit deutscher Schrift aufzuheben. „Erst dann hätten die Techniker einen tatsächlichen Doktortitel. Bis das aber geschieht, wird eben nichts übrig bleiben, als sich an diese Vorschrift nicht zu kehren.“ Wir haben schon immer so gehandelt. —

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 20. April 1906. Vors. Hr. Claßen, anw. 146 Pers. Der Vorsitzende teilt mit, der Vorstand beantrage, der Verein möge sich an der Nachsammlung zur Vollendung des Bismarckdenkmals mit M. 300 beteiligen und begründet diesen Antrag mit dem Hinweis auf die Notwendigkeit der Ergänzung des Denkmales durch die Sockelfiguren und auf die hervorragende Bedeutung des Denkmales für das Hamburgische Stadtbild. Der Antrag wird unter lebhaftem Beifall der Versammlung angenommen.

Der Vorsitzende teilt ferner mit, daß der 19. Aug. für eine Zusammenkunft der drei Hanseatischen Vereine in Lüneburg in Aussicht genommen sei.

Hr. Löwengard berichtet, daß zwei Mitglieder des Baupolizeigesetz-Ausschusses, die Hrn. Grell und Friedheim, die Wahl nicht angenommen haben und schlägt vor, die Hrn. C. W. Martens, Herm. Behr, Leon Freitag und Franz Jacobsen, letzteren als Ersatzmann, nachzuwählen. Der Vorschlag wird von der Versammlung bestätigt.

Hr. Schimpff beginnt hierauf seinen Vortrag über den elektrischen Betrieb der Vollbahn Blankenese—Ohlsdorf mit dem Hinweis auf die Bedeutsamkeit der Neuerung, durch welche zum ersten Male eine deutsche Vollbahn dauernd zum elektrischen Betriebe mittels Einphasenwechselstrom übergeleitet sei. Redner gibt hierauf einen geschichtlichen Ueberblick über die Entstehung und Entwicklung der einzelnen Bahnstrecken, aus denen sich die Linie zusammensetzt, sowie eine sehr eingehende Erläuterung der Betriebsverhältnisse und Verkehrszunahme der Bahn. Alsdann schildert Redner die elektrischen Einrichtungen, insbesondere diejenige des Kraftwerkes, der Fernleitung im Zuge der Güterumgehungsbahn, der Fahrleitungen, der Betriebsmittel und der Beleuchtungs-Einrichtungen, welche Anlagen von den Siemens-Schuckert-Werken, der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft und den Lameyer-Felten & Guilleaume-Werken geliefert werden. Da der in ähnlicher Weise bereits anderweitig gehaltene Vortrag in Zeitschriften, insbesondere in der „Deutschen Bauzeitung“ (Seite 292) zum Abdruck gelangte, so wird auf eine eingehende Wiedergabe an dieser Stelle verzichtet. — Von besonderem Hamburgischen Interesse sind die Ausführungen des Redners über die Fahrpreise der Bahn Blankenese—Ohlsdorf. Nach seiner persönlichen Auffassung dürfen die Fahrpreise nicht wesentlich über diejenigen der Straßenbahnen hinausgehen, müssen also geringer sein, als die allgemeinen Eisenbahnfahrpreise. Die bisherigen Zeitkarten der Verbindungsbahn genügen aber nicht, um die Betriebskosten von 1,5 Pf. für einen Personenkilometer in der III. Klasse zu decken, da der jetzige Tarif bei voller Ausnutzung der Zeitkarten (1440 jährliche Fahrten) nur etwa 0,2 Pf. für den Personenkilometer erbringt. Dieser Tarif hat nach Redners Ansicht nach Einrichtung eines vom Fernverkehr getrennten Ortsverkehres seine Berechtigung verloren. — Es soll versucht werden, das Rauchen in den Zügen ganz zu verbieten, um nicht zu viele Unterabteilungen der Züge schaffen zu müssen.

Der Vorsitzende bezeichnet die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Bahn Blankenese—Ohlsdorf als eine besonders wertvolle Errungenschaft, welche durch die zahlreichen, gänzlich neuen Einrichtungen vorbildlich für die weitere Entwicklung des Eisenbahnwesens sein werde. Dem Redner gebühre der Dank des Vereins nicht nur für seine interessanten Mitteilungen, sondern auch für die Tatkraft und die Liebe zur Sache, mit welcher er dem technischen Fortschritt zum Siege verholfen habe. —St.

Münchener (oberbayer.) Architekten- u. Ingenieurverein. Am 19. April fand die Hauptversammlung des Vereins statt. Die durch eine Zuschrift angeregte Erörterung der Frage der Wahrnehmung der Standes-Interessen der Ingenieure, der Verbesserung der Ausbildung der Techniker, der Erweiterung der Forderung künstlerischen Könnens an den Baugewerkschulen, für die von den Hrn. Prof. Hocheder, Zell und Hönig ein Programm bereits ausgearbeitet ist, wurde befürwortet, aber die Besprechung für eine später einzuberufende Versammlung zurückgestellt. Durch anfragende Zuschriften von auswärts bekundete sich ein ebenso erfreuliches wie lebhaftes Interesse an der Organisation der so erfolgreichen, vom Verein veranstalteten Wettbewerbe. Daß man vielseitig jenem Vertrauen entgegenbringt, erweisen auch die zahlreich eingelaufenen Ansuchen und entsprechend erledigten Begutachtungen für auswärtige Bauten. Die Beteiligung des Vereins an der Nürnberger Ausstellung mit Modellen, Entwürfen usw. ist leider gescheitert. Infolge des sich stetig mehrenden Mitgliederstandes des Vereins — er beträgt gegenwärtig insgesamt 495 — wird ein ständiger Geschäftsführer nötig, da sich infolge jener Erhöhung auch die Tätigkeit des Vereins im allgemeinen wie in den einzelnen Abteilungen mehrt. Der Kassaverwaltung wurde Entlastung erteilt und der Voranschlag für das neue Vereinsjahr genehmigt. Die Einladung des Stadtmagistrates München zur Teilnahme an der eingeleiteten Bewegung zur Schaffung von Blumenschmuck an den Balkons, Fenstern usw. der Häuser wurde im Prinzip genehmigt, eine finanzielle Unterstützung aber mußte, als im Widerspruch mit den Vereins-Satzungen stehend, abgelehnt werden. Wünschenswert erscheine die Beistellung von Skizzen für jenen Zweck seitens der Vereinsmitglieder. — Die Neuwahlen hatten folgendes Ergebnis. Als Vorstands-Mitglieder treten ein: Arch. Otto Delisle, kgl. Reg.-Rat Ernst Ebert, kgl. Bauamtm. Wilhelm Maxon, Arch. Otto Schnartz, kgl. Geh. Brt. Aug. Winter. Ersatzmänner sind die Hrn.: städt. Obering. Aug. Blößner, kgl. Prof. Edler Emil v. Mecenseffy, die Arch. Heinrich Neu, Ludw. Rank, Karl Söldner; Mitglieder des Rechnungs-Ausschusses: Ing. Karl Del Bondio, kgl. Oberreg.-Rat Kosmas Lutz, kgl. Oberbauinsp. Hugo Marggraff. — J. K.

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Skizzen für ein Gemeindegebäude zur Abhaltung von Theatervorstellungen und anderen Veranstaltungen in Verbindung mit Badeanstalt und Volksbad in Saaz erläßt das Bürgermeisteramt für deutsch-österreichische Architekten zum 15. Sept. 1906. Es gelangen 3 Preise von 600, 400 und 300 Kr. zur Verteilung. —

Einen Wettbewerb betr. die Anlage eines Stadtparkes in Schöneberg bei Berlin erläßt der Magistrat zum 29. Dez. 1906. Es gelangen 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M. zur Verteilung. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Stadtbrt. Gerlach, Stadtbrt. a. D. Lohausen, Gärtnereibes. Kunkel und Speck, sowie Stadtgärtner Schlegel in Schöneberg, Stadtgartendir. Mächtig in Berlin und Hofgartendir. Fintelmann in Potsdam. Unterlagen gegen 10 M., die zurückerstattet werden, durch den Magistrat der Stadt Schöneberg. —

Ein internationaler Wettbewerb betr. Entwürfe für ein neues königl. Palais, sowie ein Parlamentsgebäude in Belgrad steht in Aussicht. Für ersteres ist eine Summe von 4,5 Mill. Frcs., für letzteres eine solche von 1,5 Mill. Frcs. angenommen. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Saalbau in Mülhausen i. E., den wir S. 62 und 82 besprochen haben, liefen 137 Arbeiten ein, von welchen 2 von der Beurteilung ausgeschlossen werden mußten, „weil sie nicht in der programmäßig vorgeschriebenen Frist zur Beförderung aufgegeben wurden“. Außerdem wurden die Preise nicht nach der Angabe der Bedingungen, sondern in anderer Weise verteilt. Es errangen je einen Preis von 3000 M. die Hrn. Graf & Roeckle in Stuttgart, sowie Prof. H. Billing und Wilh. Vittali in Karlsruhe. Je ein Preis von 2000 M. wurde zuerkannt den Hrn. Prof. Dr. E. Vetterlein in Darmstadt und P. L. Troost in München; je einen Preis von 1000 M. erhielten Hr. C. Städler in Tübingen, sowie ein noch ungenannter Verfasser. Die Entwürfe der Hrn. Paul Thiersch in Osnabrück und Seltzer & Schüle in Mülhausen wurden zum Ankauf empfohlen. Sämtliche Entwürfe sind vom 29. Juli bis mit 5. Aug. in der Hechtenkaserne in Mülhausen öffentlich ausgestellt. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Sparkasse in Apolda mußte von der Erteilung eines I. Preises aus dem Grunde abgesehen werden, „weil unter den 135 eingegangenen Entwürfen keiner den Anforderungen soweit entsprach, daß er ohne wesentliche Aenderungen zur Ausführung empfohlen werden konnte“. Es wurden daher 3 gleiche Preise von je 1000 M. an die Hrn. F. Herold in Nymphenburg, O. Schnartz in München und Phil. Kahm in Eltville verteilt. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe der Hrn. Herold in Leipzig und Wasser in Hamburg. Sämtliche Entwürfe sind bis 4. Aug. in der Sophienschule in Apolda öffentlich ausgestellt. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. No. 62. BERLIN, DEN 4. AUGUST 1906.

Das neue Rathaus in Charlottenburg.

Arch.: Reinhardt & Süssenguth in Charlottenburg. Schluß aus No. 42. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildg. S. 423.)



Bei der inneren Ausstattung des Hauses wurde dem Ratskeller besondere Aufmerksamkeit gewidmet; trotzdem hatte die Einheitlichkeit seiner künstlerischen Ausschmückung unter der Ungunst verschiedener Umstände zu leiden. Während für die tektonische Ausstattung des Ratskellers, für die Anbringung der Tischlerarbeiten und der Beleuchtungs-Einrichtungen reichlich Zeit zur Verfügung stand, befanden sich die Malerarbeiten und die Glasmalereien unter dem doppelt ungünstigen Umstande der Uebertragung an einen zwar an sich trefflichen, aber in architektonische Beziehungen nicht genügend eingearbeiteten Künstler, und zu kurzer Frist, welche nicht die Möglichkeit zu ausgleichenden Studien und einheitlichen Abstimmungen gewährte. Dagegen haben sich alle dem Wirtschaftsbetrieb dienenden Ein-

Endigung der Haupttreppe und Eingang in den Festsaal.

richtungen, bei deren Anlage und Beschaffung an Kosten nicht gespart wurde und bei welchen stets die neuesten Erfahrungen Berücksichtigung fanden, bei der starken Inanspruchnahme aus Anlaß der Zweijahrhundertfeier der Stadt Charlottenburg ausgezeichnet bewährt.

An den Holzarbeiten für den Ratskeller waren beteiligt die Firmen Georg Kuhnert, Ludw. Lüdke, Markgraf & Tau und C. Prächtel; die Beleuchtungskörper lieferten Frost & Söhne und J. C. Spinn & Sohn, während die Kupfertreibarbeiten in der Werkstätte von M. Bitschkus entstanden. Bildhauer H. Giesecke lieferte die Modelle für die Stein- und Holzbildhauerarbeiten, während die Bildhauer Kühnle und Prenzel diese Arbeiten ausführten. Die Wand- und Glasmalereien stammen von F. Eissing, die Marmor-Arbeiten von Dyckerhoff & Neumann, die Fliesen von Rosenfeld & Ko.

Die Festsäle haben eine nur einstweilige Ausstattung erfahren. Wir glauben nicht fehl zu gehen in der Annahme, daß sie dereinst mit großen Mitteln eine der Bedeutung des Monumentalbaues entsprechende künstlerische Ausgestaltung erhalten werden.

Eine hervorragende Durchbildung haben die im ersten Obergeschoß gelegenen Räume der beiden Bürgermeister erfahren. Reiche eichene Paneele schmücken die Wände; Teile derselben tragen plastische Malereien; in den beiden Erkern sind die Wände mit Stoff bespannt. Im Zimmer des Oberbürgermeisters hat auch die Decke Holzvertäfelung erhalten. Die reichen Tischlerarbeiten des Oberbürgermeister-Zimmers einschl. der Möbel, sowie des Konferenz-Zimmers lieferten Kimbel & Friederichsen, die des Vorzimmers und des Zimmers des II. Bürgermeisters hatte Georg Kuhnert übernommen. Die Malerarbeiten einschl. der plastischen Malerei rühren von Marno Kellner her. An den Metallarbeiten waren Gust. Lind Nachf., M. Bitschkus und Paul Markus, an der Ausstattung Prächtel und Grunow beteiligt.

Die Fußböden sämtlicher Arbeitsräume haben Linoleum-Belag erhalten, während die Fußböden der Hallen aus gesinterten Platten größeren Formates hergestellt und von Rosenfeld & Ko. geliefert wurden. Sämtliche Gewölbe der Hallen und Haupt-Treppenhäuser wurden in wirklicher Wölbetechnik hergestellt, zum Teil, um dadurch einen dauerhaften Untergrund für die dekorativen Malereien zu schaffen.

Einen eigenartigen Schmuck wird die Vorderfassade noch durch einen Vorbau mit Velum erhalten, der bei festlichen Anlässen als Unterfahrt dient. Mit einem Aufwande von etwa 20000 M. sollen in 10 m Entfernung vom Mittelrisalit der Fassade zwei reichgeschmückte Kandelaber in Haustein Aufstellung finden, welche zugleich als Stütze für Metallstangen dienen, an denen das Velum befestigt wird.

Die Kosten des gesamten Rathausbaues haben 4147000 M. betragen und sind gegenüber den bewilligten Mitteln nicht überschritten worden. Hierzu treten noch rd. 30000 M. für die Durchführung des Wettbewerbes zur Erlangung der Rathaus-Entwürfe.

Auf dem Atelier der leitenden Architekten sind als ausgezeichnete Mitarbeiter in erster Linie die Hrn. Jos. Reuters und Scheuermann, sowie die Hrn. Rudeloff und Wasser tätig gewesen. Von seiten der Stadtgemeinde Charlottenburg waren beim I. Bauteil Hr. Stadtbauinsp. Walter, beim II. Bauteil Hr. Reg. Bmstr. Kiehl, jetzt Stadtbaurat von Rixdorf, im letzten Baujahr Hr. Reg. Bmstr. Kurtze fördernd tätig.

Es ist ein stolzes, ruhmvolles Werk, welches aus den kunstgeübten Händen der Architekten und ihrer trefflichen Mitarbeiter hervorgegangen ist, ein Werk, würdig des vornehmen Ranges, den die Stadt Charlottenburg als bevorzugte Schwesterstadt der Reichshauptstadt einnimmt. Indessen, wie es dasteht, erscheint es doch nur als ein Torso, dem die seitlichen Endigungen, die namentlich dem wuchtigen Turm ein Gegengewicht zu geben bestimmt sind, fehlen und die bald zu schaffen eine künstlerische und wohl auch verwaltungstechnische Notwendigkeit wird. Schon hat die Stadt vorgesorgt und die unmittelbar benachbarten Häuser der einen Seite mit nicht geringen Opfern in ihren Besitz gebracht. Größere Opfer werden möglicherweise für die Häuser der anderen Seite gebracht werden müssen. Aber sie werden kaum zu groß sein, wenn es sich darum handelt, dem ersten Hause der kunstfreundlichen, in fast allen ihren Verhältnissen so glücklichen Stadt die notwendige und einheitliche Vollendung zu geben. —

—H.—

Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906. (Fortsetzung.)

I. Der äußere Verlauf des Kongresses.

Die Veranstaltungen des Kongresses begannen am Montag, den 16. Juli, mit einer kurzen Begrüßung der Kongreß-Mitglieder in der englischen Art des Austausches eines Händedruckes zwischen dem Präsidenten des Kongresses, John Belcher, und den einzelnen Kongreß-Mitgliedern, deren Namen ein Beamter des Kongresses laut nannte. Diese Art der Begrüßung und Vorstellung wiederholte sich bei allen repräsentativen Veranstaltungen. Als Kongreß-Lokal waren die „Grafton Galleries" gewählt, eine recht zweckentsprechende Anlage im Westen, in einer kleinen Seitenstraße der mit feinen Läden besetzten Bond-Street. Hier war das Bureau eingerichtet, hier war die noch zu besprechende Ausstellung angeordnet, und hier wurden auch die hauptsächlichsten Beratungen abgehalten. Daneben jedoch fanden, meist gleichzeitig, Beratungen in einem Saale des kgl. Institutes der britischen Architekten in der Conduit-Street statt; diese Zweiteilung aber wurde, trotzdem die Lokale nicht weit auseinanderlagen, als ein Mangel empfunden. Die Mittagstunden dieses Tages gehörten einer Beratung des dauernden internationalen Komitees für die Kongresse zum Zwecke der Erwählung der Präsidenten und Schriftführer für die verschiedenen Versammlungen des Kongresses.

Die feierliche Eröffnungs-Versammlung des Kongresses fand am Nachmittag dieses Tages (16. Juli) in der Guildhall in der City von London statt. Die Guildhall, in einer Seitenstraße der Cheapside, ist das Stadt- und Rathaus der City und der herkömmliche Ort der offiziellen Begrüßungen für große Versammlungen. Die in ihrer ursprünglichen Anlage aus dem 15. Jahrhundert stammende Gebäudegruppe wurde durch den großen Brand von London im Jahre 1666 zerstört und Ende der achtziger Jahre des XVIII. Jahrhunderts von George Dance wieder errichtet. Die heutige große Halle der Guildhall ist aus einer Wiederherstellung der Mitte der sechziger Jahre des XIX. Jahrh. hervorgegangen. Reicher plastischer Schmuck und leuchtende Farbe an Decke, Wänden und in den Fenstern verleihen ihr ein festliches Aussehen, welches durch den farbenreichen Aufzug des Lord Mayors eine schöne Steigerung findet. Hier, an dem Orte, an welchem alljährlich bei dem großen Festessen, welches der Lord Mayor bei Antritt seines Amtes gibt, aus berufenem Munde die politischen Verhältnisse des Königreiches erörtert werden, fand „by the kind permission of the Right Hon. the Lord Mayor and the Corporation of the City of London" die Eröffnungs-Versammlung statt. Die stattliche, 46 m lange und 15 m breite Halle vermochte die zahlreichen Teilnehmer nicht zu fassen. Nach Begrüßung der kunstsinnigen Prinzessin Louise, der Schwester des Königs Eduard, durch deren Teilnahme an der Eröffnungs-Sitzung der kgl. Hof sein Interesse am Kongreß betätigte, sowie des Herzogs von Argyll, der nunmehr den Vorsitz übernahm, hielt John Belcher eine Ansprache, in der er eine Reihe bemerkenswerter Sätze aussprach. Er erwartet im Gefolge der Kongresse neues Leben und frische Stärke, vergrößerte Begeisterung für das Fach, erweiterte Anschauungen und neue Gedanken, die einer großen Allgemeinheit zugute kommen. Die Baukunst als eine schöne Kunst darf nicht länger lediglich eine Neigung des Reichen sein, sondern muß zu einer Lebensfrage des physischen und sittlichen Wohlbefindens der Menschheit, besonders der großen Städte, werden. Die Umgebung des Menschen hat eine ungeheure Gewalt über ihn, sowohl im guten wie im bösen Sinne, eine Gewalt, die unaufhörlich, Tag und Nacht, ihre Einwirkung geltend macht. Diese Tatsache wird täglich mehr und mehr erkannt und wird hoffentlich ihren Einfluß auf alle Arten von Bauwerken

ausüben. Wir leiden unter einer weit im Volke verbreiteten mißverständlichen Auffassung der wahren Natur der Baukunst, denn früher war einem Gebäude Genüge getan, wenn es gut gebaut, standfest und gesund war, wenn Entwässerung, Ventilation und andere praktische Gesichtspunkte sorgfältig bedacht waren. Wenn dann hierzu etwas Stil und Ornamentik kamen, so wurde dieses Ergebnis mit dem Namen „Architektur“ gewürdigt. Das ist aber keine Baukunst, das heißt bloß Bauen. Wenn heute die Baukunst zu erzieherischem und verfeinerndem Einfluß gelangen soll, wenn sie zu einer dauernden Macht des Guten werden, wenn sie kommenden Generationen ein Zeugnis ernstesten Zweckes und höchsten Strebens, von sittlicher Macht und geistiger Größe sein soll, so darf das künstlerische Element nicht bloß etwas äußerlich Hinzugefügtes sein, sondern es muß von Haus aus die wissenschaftlichen Kenntnisse und die praktische Erfahrung im Innersten durchdringen. Baukunst ist sowohl eine Wissenschaft wie eine Kunst; das mathematische Symbol für die Beziehung zwischen beiden ist aber nicht lediglich die Addition, sondern die Multiplikation. Die Wissenschaft pflegt die materiellen Bestandteile und ihre Gesetze, welche die Kunst in den Dienst des edlen Ideals stellt. Die wissenschaftlichen und die künstlerischen Elemente eines Gebäudes können daher bis zu einem gewissen Grade unterschieden, sie können aber nicht getrennt werden; sie sind ebenso mit- und untereinander verbunden, wie Körper und Seele. Das grundlegende Motiv für alles Bauen liegt in den praktischen Bedürfnissen des Lebens; in einem Architekten, der Künstler ist, können die elementaren Bedürfnisse des Lebens zu einem hohen und edlen Ziele führen. Durch die Kunst kann das Volk gehoben und verfeinert, sie kann zu einer stillen, aber ununterbrochen wirkenden Macht des Guten werden. Die Heimstätten des Volkes, die Straßen, welche es durchschreitet, und die Gebäude, in denen es sein Tagewerk vollbringt, sollten, wie Lord Leighton einmal bemerkte, das „Feuerzeichen lebender Schönheit“ enthalten. Redner hoffte, daß die Verhandlungen des Kongresses und die Mithilfe der öffentlichen Presse diesen wichtigen Gegenstand zu größerer Bedeutung bringen werden.

Belcher stellte hierauf die Tatsache fest, daß England keinen Minister der schönen Künste oder eine Persönlichkeit habe, welche ermächtigt sei, über den Interessen des Volkes im Hinblick auf die Baukunst als Kunst zu wachen, zum Unterschied von der Baukunst als Wissenschaft. Und es mache sich doch bei dem durch Erziehung ausgezeichneten Teile des Publikums ein wundervolles Erwachen für die Baukunst als schöne Kunst bemerkbar. Auf allen Seiten entdecken wir aufnahmefähigen Geist, Interesse, sich zu unterrichten und die Bereitwilligkeit, etwas von dem Geheimnis unserer Kunst zu lernen; nicht bloß ihre vergangenen Werke zu studieren und zu bewundern, nein, sie als eine lebende Kunst zu behandeln, sich von ihren wirklichen Grundzügen zu überzeugen. Allenthalben besteht das Bedürfnis, zwischen gut und schlecht zu unterscheiden und zu erfahren, warum dieses gut, jenes schlecht ist. Redner legte wiederholt den Nachdruck auf unsere Kunst als eine lebende Kunst; Niemand hat ein reicheres Arbeitsfeld vor sich, als der, welcher ein tieferes Interesse an der Architektur nimmt. Er wird die Seele des Volkes in seinen Bauwerken erkennen und die sozialen Bedingungen verstehen, welche in jedem Zeitalter die herrschenden waren; denn jede wahre Architektur ist Uebereinstimmung mit dem Leben, dem Leben des Volkes und des Zeitalters. Wir können die Gedanken und Ziele der vergangenen Generationen nicht nur in ihrer Dichtung und Prosa, sondern auch in den Architekturwerken studieren, welche sie uns hinterlassen haben; kein Urteil der Geschichte ist zuverlässiger als das, welches mit einer eisernen Feder in Stein und Ziegel geschrieben ist.

Der erzieherische Wert, das historische Interesse und die Bedeutung der Architektur sind von der Tatsache getragen, daß im Gegensatz zur Literatur die Baukunst in ihrer Sprache weltbürgerlich und allgemein ist; ihre großen Werke, ihre Schätze gehören Jedermann. Bei ihrem Studium sind die lebenden Prinzipien herauszufinden. Die Werke der Vergangenheit müssen ebenso sehr wie die Werke unserer Tage verstanden und beurteilt werden unter den Gesichtspunkten der Grundzüge, die bei ihrer Entstehung die herrschenden waren.

Belcher ging nun auf die Architektur Englands über, die sich von den Werken anderer Nationen unterscheide, sie sei strenger und ernster. Das hänge mit der dumpfen, grauen Atmosphäre zusammen, mit der seltenen Klarheit und Sonnigkeit des Himmels, mit den ungünstigen klimatischen Bedingungen. Doch dürfe nicht alle Verantwortlichkeit auf die Natur geworfen werden. Wir sind ein Inselvolk in Charakter und Anlage, und jeder Mensch ist seine eigene Insel, eine Art von einem Wassergraben umgebenes Stück Erde, mit einer gewöhnlich aufgezogenen Zugbrücke. Wir sind zurückhaltend und fähig, uns in uns selbst zu verschließen. In unseren Eisenbahnzügen und selbst in unseren Klubs sitzen wir still beiseite oder werfen einem anderen höchstens kurze Bemerkungen über den Rand der Morgenzeitung zu. Wir unterdrücken gewöhnlich unsere Bewegung und verbergen unsere Gefühle. Infolge dessen sind unsere Bauwerke oft töricht, selbst grimmig und abweisend im Aussehen; sie begehren nicht des Reizes und Glanzes, welche die Baukunst anderer und sonnigerer Länder auszeichnen. Wir verstecken unsere Häuser in enge Straßen oder auf dem Lande hinter hohen Mauern oder so vielen Bäumen, als wir zu diesem Zwecke erlangen können.

Indessen Redner ersuchte die fremden Fachgenossen, nicht das Aeußere der Gebäude allein der Beurteilung zugrunde zu legen, sondern die Untersuchungen etwas weiter zu erstrecken. Dann werden sie unter einem ernsten und gesetzten Wesen ein warmes Herz entdecken. Einmal innerhalb der Türen des Hauses, fehlt es nicht an herzlichem Willkommen und an der Aufrichtigkeit der Gefühle. Die vielen Wohnhäuser und schönen Schlösser, mit denen unser Land bereichert ist, strahlen dieses tiefere Element unseres Herzens und Lebens wieder.

Unsere modernen Wohngebäude stellen eine bemerkenswerte und dem Lande eigene Entwicklung unserer Kunst dar. Wir können Ihnen jedoch keine Straßen zeigen, welche auf Bauwerke von so stattlichem Charakter führen, wie sie andere Großstädte Europa's besitzen. Hätte Christopher Wren die Möglichkeit gehabt, seinen Plan für die Anlage der City nach dem großen Feuer auszuführen, dann wäre kein Mangel an schönen Straßen oder glänzenden Blicken auf bedeutende Gebäude gewesen. Aber es gab keinen Minister der schönen Künste, die Wage zugunsten einer erleuchteten Politik zu beeinflussen. Redner sprach es dann noch aus, wieviel seine Landsleute von der Kunst anderer Länder gelernt hätten, wie sie nach dem glänzenden und schönen Süden strebten, zu den Nationen, bei welchen die Liebe zum Schönen ein nationaler Zug ist. Wir sehen, wie das Volk hier die Schönheit in allen seinen Werken sucht und seine nationale Größe in seinen Bauwerken fortsetzt — ein Element in der Erziehung des Volkes, welches keine Regierung verachten lassen darf.

Redner trat für eine engere Verbindung zwischen den Schwesterkünsten ein, denn vom nationalen wie vom humanitären Standpunkt könne kein größerer Irrtum begangen werden, als die Gemütsseite in der menschlichen Natur zu übersehen oder auch nur zu vernachlässigen. Bedeutende Taten der Ingenieurkunst setzen uns in Erstaunen, aber bewegen uns nicht innerlich. Aber Werke der Schönheit, Gebäude in edlen Verhältnissen und eigenartiger Zeichnung, heben aus den Niederungen in eine höhere Region empor und füllen das Herz mit stolzen Idealen und freudigen Anregungen.

Zweck und Ziel des Kongresses ist die Wohlfahrt des Volkes. Diese kann nur erreicht werden durch Hebung des Ideals sowohl der Architekten wie des Publikums, indem beide sich höhere und größere Ziele setzen und das Materielle, Nützliche und Notwendige in die höhere Region der Schönheit heben. —

Der inhaltreichen Rede folgte, soweit sie verstanden werden konnte, lebhaftester Beifall. Es folgten Danksagungen an den Lord Mayor für Ueberlassung der Guildhall, ein Bericht des Sekretärs des Kongresses und hierauf die Ansprachen der fremden Vertreter. Es sprachen, nach dem Alphabet der englischen Ländernamen geordnet, Otto Wagner für Oesterreich, J. J. Caluwaers für Belgien, Vilhelm Dahlerup für Dänemark, J. T. Cuypers für Holland, H. Daumet für Frankreich, H. Muthesius für Deutschland, A. Metaxas für Griechenland, J Berczik für Ungarn, D'Andrade für Italien, S. Chujo für Japan, Ventura Terra für Portugal, Rob. Böker für Rußland, Velasquez Bosco für Spanien, Clason für Schweden und George B. Post für die Vereinigten Staaten von Nordamerika. Muthesius führte u. a. aus, daß die deutschen Architekten wüßten, daß die englische Architektur großes Interesse und hohes Verdienst besäße und von großer internationaler Bedeutung sei. Sie wüßten namentlich, wieviel die Welt von der englischen Wohnhaus-Architektur zu lernen hätte, deren leitende Gedanken in die Welt gegangen seien und eine Umwälzung von Grund aus herbeigeführt hätten. Er sprach den Wunsch aus, daß den fremden Teilnehmern des Kongresses die besten Beispiele der englischen Wohn-

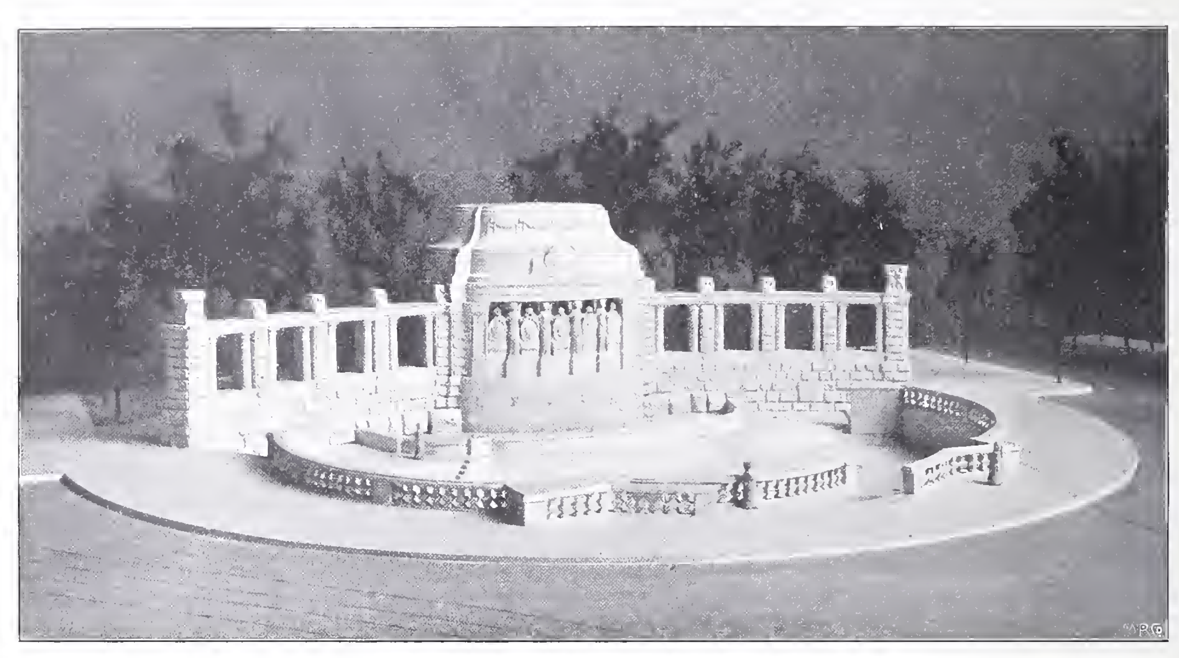
haus-Architektur von heute gezeigt werden möchten, ein Wunsch, der leider in nur bescheidenem Maße in Erfüllung gegangen ist.

Nach den Vertretern sprach mit großer Lebhaftigkeit der Herzog von Argyll. Er nahm Bezug auf die künstlerischen Neigungen der Prinzessin Louise, die sich sowohl in der Baukunst wie in der Bildnerei betätige, gedachte der englischen Meister Wren und Barry und erinnerte an das Kunstland Italien als die Quelle so vieler Anregungen. Er gedachte Aegyptens, Griechenlands, Spaniens, Frankreichs, der Niederlande, nicht aber auch der reichen Schätze in Deutschland, ein Umstand, der umsomehr bedauern läßt, daß der angekündigte Vortrag Meydenbauers, welcher den Kongreß mit unseren heimischen Schätzen bekannt gemacht haben würde, ausgefallen ist, und zwar, wenn wir richtig unterrichtet sind, nicht durch die Schuld Meydenbauers. Als eine Folge des zunehmenden Verkehrs in Großstädten durch Automobile, Benzinomnibusse usw. glaubte der Herzog die Vermutung aussprechen zu können, daß man wohl wieder zu einer alten Art des Wohnens zurückkehren werde: zur Anordnung der Wohnräume an einem Innenhofe. Auch die amerikanischen Bauwerke aus Stahl führte der Redner an.

Mit Dankesworten des Präsidenten Belcher an die Prinzessin Louise und den Herzog von Argyll schloß die eindrucksvolle Versammlung. — (Fortsetzung folgt.)

Die Eröffnung der Wocheiner Linie der neuen Alpenbahn Salzburg—Triest.

Am 23. Juli d. J. ist der südliche Teil der neuen, abgekürzten Verbindung des Seehafens von Triest mit dem österreichischen Hinterlande und weiterhin dem südlichen Deutschland, die 89 km lange Strecke Aßling-Görz, die sogen. Wocheiner Bahn, und die anschließende 53 km lange Linie, welche, den Karst überschreitend, Görz mit Triest verbindet (No. 3 des Planes), dem Verkehr übergeben worden. Am 20. September v. J. konnte bereits das nördlichste Stück, die an die schon vorhanden gewesene Eisenbahn Salzburg — Schwarzach - St. Veit anschließende 30 km lange Strecke der Tauernbahn (No. 2 des Planes), Schwarzach — Gastein, in Betrieb genommen werden.[1]) Noch im Herbst dieses Jahres wird die Fertigstellung der beiden, zusammen 62 km langen Flügelbahnen von Aßling nach Villach und Klagenfurt (Karawanken-Bahn) erwartet, die das Kärntnerland aufschließen, und von denen die letztere an das Eisenbahnnetz von Steiermark, die erstere an die alte Linie Villach-Möllbrücken a. d. Drau anschließt, welche ebenfalls einen Teil des neuen großen Verkehrszuges nach Triest bildet. Es bleibt dann nur noch der südliche, etwa 50 km lange Teil der Tauernbahn von Gastein bis Möllbrücken, dessen Inbetriebnahme von der Fertigstellung des Tauern-Tunnels abhängig und vor 1909 wohl nicht zu erwarten ist. Als ein Teil des Unternehmens ist ferner noch die 43 km lange Pyhrnbahn (No. 1 des Planes) zu bezeichnen, welche in den von Klagenfurt ausgehenden Linien nach Böhmen und Ober-Oesterreich eine wesentliche Abkürzung herstellt. Auch die Vollendung dieser Linie steht noch aus. In ihrer Gesamtheit bilden diese Linien, deren Ausführung trotz der hohen Kosten, die eine Verzinsung des angelegten Kapitales in absehbarer Zeit nicht erwarten lassen, durch Gesetz vom 6. Juni 1901[2]) beschlossen wurde, ein Unternehmen von großer wirtschaftlicher Tragweite. Soll doch dem einzigen bedeutenden Seehafen des österreichischen Landes, Triest, der, nur auf großen Umwegen erreichbar, in seiner Entwicklung zurückgeblieben ist, neues Leben durch diese Eisenbahnlinien zugeführt werden, die eine gewaltige Abkürzung des Weges nach dem Inneren des Landes und Südost-Deutschland darstellen und damit die Interessensphäre des Hafens bedeutend vergrößern. Es sei hier nur an-





Entwurf der Architekten Gebrüder Rank und des Bildhauers E. Beyrer in München.
Wettbewerb für den monumentalen Abschluß des Maximiliansplatzes in München.

[1]) Vergl. Dtsche. Bauztg. Jahrg. 1905, S. 474.

[2]) Vergl. Dtsche. Bauztg. Jahrg. 1901, S. 347.

geführt, daß der Weg nach den österreichischen Plätzen Salzburg um 247, Eger 198, Linz 142, Klagenfurt 101, Bodenbach um 83 km, nach den deutschen Städten Leipzig, Nürnberg um 198, Mannheim 175, München, Karlsruhe um 174, Dresden um 83 km und schließlich nach der östlichen Schweiz, nach Zürich um 71 km abgekürzt wird. Es war eine Tat, daß das von Parteileidenschaften zerrissene österreichische Parlament die Durchführung dieses Planes sanktionierte, der Millionen verschlingt, die nicht durch den unmittelbar sich auf den neuen Bahnlinien entwikkelnden Verkehr, sondern erst durch den zu erwartenden wirtschaftlichen Aufschwung des Hafens von Triest und seines Hinterlandes wiedergewonnen werden können. Aber nicht nur in wirtschaftlicher Beziehung verdient die Durchführung des Unternehmens Interesse, sondern im hohen Maße auch vom Standpunkte eines Technikers, da bei dem Bau dieser Bahnen ganz bedeutende Schwierigkeiten zu überwinden waren, bezw. noch zu überwinden sind. Es enthalten doch die 3 neuen Linien allein 4 große Tunnel — Tauerntunnel mit 8,5, Karawankentunnel mit 8 km, Wocheiner Tunnel mit 6,3 und Bosruk - Tunnel mit 4,75 km Länge, die z. T. unter sehr schwierigen Verhältnissen herzustellen waren. Dazu kommen noch eine große Anzahl kleiner Tunnel, bedeutende Brükken, Damm- und Schutzbauten aller Art, sodaß die neuen österreichischen Alpen-Bahnen in ihrer Gesamtheit vom technischen Standpunkte zu den interessantesten Gebirgsbahnen gerechnet werden können. Dazu kommt, daß diese Linien bisher schwer erreichbare Gegenden von hoher landschaftlicher Schönheit und Großartigkeit aufschließen. Sie werden zweifellos einen bedeutenden Fremdenstrom in das Land ziehen und auch in dieser Richtung wiederum befruchtend wirken.

Zu den interessantesten und schwierigsten Strecken der neuen Verbindung nach Triest gehört zweifellos die jetzt eröffnete Teilstrecke Aßling—Görz—Triest[3]), die Gegenden von außerordentlich wechselvollem Charakter, wildzerrissenes Hochgebirge, dazwischen liebliche Täler, das öde Hochplateau des Karst und die blühenden, südlichen, fruchtbaren Gegenden um Triest durchzieht und dabei, zwischen den beiden Endpunkten mehrfach steigend und fallend, einen größten Höhenunterschied von rd. 570 m mit Steigungen bis zu 25 ‰ überwindet.

Den nördlichen Ausgangspunkt bildet die auf 573 m über dem Meeresspiegel gelegene Station Aßling, an der Staatsbahnlinie Tarvis—Laibach und an der Save gelegen, die erste Station südlich des Karawanken-Tunnels, die in Zukunft einen wichtigen Eisenbahn-Knotenpunkt bilden wird für die 5 Verkehrslinien nach Villach, Klagenfurt, Tarvis, Laibach u. Triest. Hinter der Station wird die Save überschritten und deren Lauf, erst fallend, dann mit 14 ‰ steigend, bis zur Station Dobrava verfolgt, die bei km 5 auf + 546 liegt. Die Linie wendet sich hierauf scharf südlich und wieder fallend am reizenden Veldes - See vorbei; sie tritt hier in das enge Tal der Wocheiner Save, deren Lauf aufwärts verfolgend und mehrfach kreuzend; auf Brükken und durch Tunnel zwischen km 28 u. 29 hinter Station Feistritz erreicht sie auf +525 den nördlichen Mund des 6,34 km langen Wocheiner Tunnels. Dieser durchbricht, nahezu südlich gerichtet, die Julischen Alpen, deren höchster Gipfel, der Triglav, von Feistritz aus sichtbar wird, und tritt bei Bahnhof Podbrdo auf + 506 aus. Der Tunnel durchbohrt die Wasserscheide zwischen dem Schwarzen Meer und der Adria; der Durchschlag erfolgte am 31. Mai 1904. Er steigt auf 3561 m Länge mit 23 ‰ und fällt dann zunächst auf 213 m mit 2 ‰, dann auf der verbleibenden Strecke von 2565 m mit 10 ‰. Er wird noch von 1000 m Gebirge überlagert. Der Tunnel ist, ebenso wie die anderen großen Tunnel der neuen Alpenbahnen, zweigleisig hergestellt, während die Bahn selbst nur eingleisig angelegt ist. Er hat eine Lichtweite von 8,20 und eine Lichthöhe von 6,40 m. Bei der Ausführung, die auf der Nordseite durch Einbruch kalter Quellen, die zeitweilig bis zu 1100 l Wasser führten, behindert

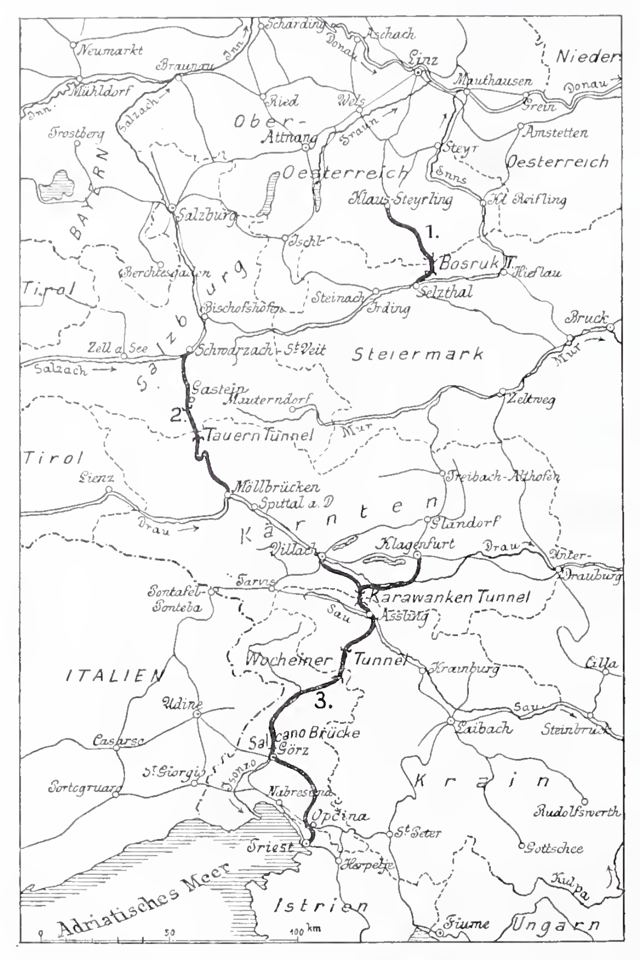


Das neue Rathaus in Charlottenburg. Arch.: Reinhardt & Süssenguth.

[3]) Wir stützen uns in den technischen und Zahlenangaben z. T. auf eine Veröffentlichung des Ob.-Ing. v. Enderes in der „Neuen Freien Presse“, Wien.

wurde, lieferte der Feistritzbach die nötige Betriebskraft von 630 PS. für die erforderlichen Maschinen.

Aus dem Tunnel austretend, erreicht die Bahn das tief eingeschnittene Baca Tal. Auf hohem, aus dem Ausbruch des Wocheinertunnels hergestelltem Damm wird die erste Station auf der Südseite, Podbrdo, erreicht, dann an zu Rutschungen geneigten Steilhängen mit 25 ‰ Gefälle Hudajuzna auf + 397 m. Es folgen die Stationen Grahovo, Podmelec, St. Lucia-Tolmein, letztere auf + 180 m im Idria-Tale bald nach km 55. Von den zahlreichen Tunnel-, Brücken-, Galerie- und sonstigen Bauten sei nur der etwa 900 m lange Bukovo-Tunnel zwischen km 43 und 44 erwähnt, dessen Ausführung durch ungeheuren Gebirgsdruck, schlagende Wetter usw. ganz außergewöhnliche Schwierigkeiten bereitet wurde. Kurz hinter Station St. Lucia tritt die Bahn in das Isonzotal, das sie bis nahe an die Stadt Görz verfolgt. Immer noch zumeist im Maximalgefälle von 25 ‰ folgt die Bahn dem Isonzo, dessen enges, vielfach gewundenes Tal zahlreiche Tunnelanlagen und Viadukte erforderlich macht, über Auzza bis zum Bahnhof Canale in + 111 m Höhe. Vorher wird der Isonzo mit einer gewölbten Brücke von 242 m überschritten mit 3 Hauptöffnungen von 40 und einer vierten von 30 m Spw., daran schließen sich noch kleinere Oeffnungen von 8—10 m. Die Brücke überschreitet den Fluß unter sehr spitzem Winkel. Um nun schiefe Gewölbe zu vermeiden, sind die im Stromstich stehenden Pfeiler bis zur Kämpferhöhe derart verbreitert, daß auf den so entstehenden Plattformen gerade Gewölbe aufgesetzt werden konnten. Hinter Canale nimmt die Gegend einen ausgesprochen südlichen Charakter an. Mit scharfem Gefälle setzt sich die Bahn über Plava nach Görz fort, das auf + 90 erreicht wird. Vorher aber zieht sich das Isonzotal noch einmal schluchtartig zusammen, und die Bahn, die hier auf das andere Ufer übersetzt, wird bei Salcano von einem gewölbten Bauwerke hinübergetragen, das in 36,5 m Höhe über dem Fluß mit einem kühnen Bogen von 85 m die Schlucht überspannt, während sich noch 9 gewölbte Oeffnungen von 10, 12 und 9 m anschließen. Die Brücke ist die z. Zt. am weitesten gespannte massive Eisenbahnbrücke, denn sie übertrifft die vor einigen Jahren fertiggestellte Addabrücke in Italien im Zuge der Valtellinabahn noch um 15 m. Besondere Vorsicht erforderte die sichere Gründung des mächtigen Bogens, da dem Fels der Ufer keine sehr hohe Pressung zugemutet werden durfte. Die Fundamente bestehen aus 2,5 m starken Betonplatten mit kreuzweiser Einlage von I-Trägern. Es sind über 100 t Eisen zu diesem Zweck verwendet. Die Pressung auf den Baugrund beträgt nun nirgends mehr als 4 kg/qcm. Schwierigkeit machte auch die Einwölbung, da für das Lehrgerüst mit Rücksicht auf die Wasserabführung nur eine feste Mittelstütze geschaffen werden konnte. Um ganz sicher zu gehen, ist ein massiver Pfeiler mit Luftdruck abgesenkt worden. Auf diesen Pfeiler und die Ufer stützt sich eine Sprengwerks-Konstruktion, die dann den eigentlichen, als Strebewerk ausgeführten Lehrgerüstbau trägt. Es wurden im ganzen rd. 1300 cbm Holz und 25 t Eisen zu dem Gerüst verwendet. Das Gewölbe des Hauptbogens ist in Kalkstein hergestellt und zwar in nur 19½ eigentlichen Arbeitstagen. Schon 38 Tage nach Schluß erfolgte die Ausrüstung, wobei sich nur noch eine Senkung des Gewölbes von 6 mm ergab, während das Gerüst sich während der Einwölbung um 34 mm gesenkt hatte.



Uebersichtsplan der 2. Verbindung mit Triest und der Pyhrnbahn.

Weiter geht die Bahn, immer noch langsam sinkend, bis zur Kreuzung mit der Wippach, und dann auf einige Kilometer Länge die Wippachtal-Bahn benutzend, durch liebliche, fruchtbare Landschaft. Bei Ueberschreitung des Ljakflusses wird dabei auf + 52,70 m der tiefste Punkt erreicht. Von hier aus steigt die Bahn erst langsam, dann auf langer Strecke mit dem Maximalgefälle, bis sie das öde Hochplateau des Karstes erreicht. Steindämme, Felseinschnitte, Tunnel wechseln hier in stetiger Folge. Ueber Reifenberg, St. Daniel, + 275, wird etwa 35 km hinter Görz die größte Höhe von 313,5 m über dem Meeresspiegel erstiegen. Die Bahn ist also auf etwa 30 km um 249 m gestiegen. Mit schwachem Gefälle wird bei Opčina auf + 310 der südwestliche Rand des Karstplateaus erreicht. Nach Durchfahrung eines langen Tunnels breiten sich das Adriatische Meer und die Hafenstadt Triest vor dem entzückten Auge des Reisenden aus. Nun gilt es, die Bahn mit steilem Abstieg bis zum neuen Staatsbahnhof in der Hafenvorstadt von Triest, St. Andrea, auf + 2,40 über dem Meeresspiegel herabzuführen. In mächtigem Bogen muß sie zu diesem Zwecke die Stadt umkreisen, wobei sich dem Auge die abwechslungsvollsten Bilder darbieten. Auch hier werden noch eine Reihe von Tunneln, Viadukten und Schutzbauten erforderlich.

Ausgedehnt ist die Anlage des neuen Staatsbahnhofes, der als Kopfstation unmittelbar am Meeresrande an der Mole Santa Teresa endet. Die Herstellung des Empfangsgebäudes erforderte umfangreiche Rammarbeiten, da der Bau auf noch nicht lange abgelagerten Schüttungen auszuführen war. Eine 3500 qm große Betonplatte von 1 m Stärke, die von 2363 Pfählen gestützt wird, trägt das Empfangsgebäude und die Bahnsteighalle, in welche mit je 2 Gleisen die Linie Görz-Triest und Triest-Herpelje eingeführt sind. Außerdem mündet hier noch die Schmalspurbahn Triest-Parenzo ein. Die Anlagen für Personen- und Orts-Güterverkehr bleiben natürlich weit zurück hinter den ausgedehnten Gleisanlagen, die für den Rangierdienst der in der Erbauung begriffenen Hafenanlagen erforderlich werden. Sie umfassen rd. 30 km.

Die Kosten der Ausführung haben die Anschläge bekanntlich sehr erheblich überschritten, was vor allem auf die außergewöhnlichen, sich z. T. ganz der Rechnung entziehenden Schwierigkeiten zu setzen ist. Die erregten Verhandlungen über die finanzielle Seite des Unternehmens im österreichischen Parlament sind ja bekannt. Für die gesamten Alpenbahnen ergibt sich eine Erhöhung der Kosten gegenüber der ursprünglichen Annahme um fast 50 %. Für die Linie Aßling-Görz-Triest mit den Flügeln nach Klagenfurt und Villach war die Anschlagssumme rd. 104 Mill. M. —

Denkmalpflege und Hochschulunterricht.*)

Einsichtige Männer nähren seit langem die Meinung, daß der deutsche Hochschulunterricht in der Architektur-Abteilung auf einem toten Punkte angelangt sei, den zu überwinden die Kraft Einzelner zunächst nicht ausreiche, da die Gestaltung des Lehrplanes der Wandlung der Anschauungen über baukünstlerisches Schaffen in den letzten Jahrzehnten nicht genügend Rechnung getragen habe. Anstatt dafür zu sorgen, daß Zeit und Kraft sich auf das Wesentliche konzentrieren, wird durch den Lehrplan und die Prüfungsordnungen immer noch

*) Anmerkung der Redaktion. Mehr und mehr nehmen die Stimmen an Zahl und Bedeutung zu, welche in der bisher üblichen Art des Kunstbetriebes an unseren technischen Hochschulen eine grundlegende Aenderung wünschen. So verschieden die naturgemäß zu die-

eine Verzettelung der Unterrichtsgegenstände begünstigt, welche im Fachlichen zum Dilettantismus erzieht und dabei dem Studierenden keine Zeit läßt, die Grundlage seiner allgemeinen Lebensbildung in der wünschenswerten Weise zu verstärken.

Das Wesen künstlerischer Bauarbeit ist zu allen Zeiten das gleiche, nämlich Gestaltung der Baustoffe auf Grund genauer Kenntnis ihrer technisch-struktiven Eigenschaften auf der Unterlage weltmännischer Bildung des Künstlers. Wird diese Voraussetzung, wie billig, anerkannt, so folgt für den Unterricht, daß die jetzt noch immer im Vordergrunde stehenden zeitraubenden stilformalen Uebungen unwesentlich sind, da die Gestaltung der Baustoffe sich auch gerade mit den einfachsten, zu allen Zeiten verwendeten Formelementen veranschaulichen läßt. Würde man sich entschließen, die Beschäftigung mit geschichtlichen Stilformen auf kunstgeschichtliche Vorträge und Seminare zu beschränken, so würde Zeit gewonnen, um eine wirklich eingehende Beschäftigung der Studierenden mit den handwerklichen Grundlagen ihrer zukünftigen Arbeit zu ermöglichen, und die Tüchtigen unter ihnen würden unendlich viel mehr als jetzt leisten können, während es den Untüchtigen schwerer als jetzt werden würde, durch einen sauber gezeichneten „stilechten" Entwurf Laien und rein formalistisch geschulte Fachleute zu bestechen. Kein Gebiet praktischer Wirksamkeit leitet sicherer zu dem vorgesteckten Ziele, als die Arbeit für die Erhaltung und Erforschung unserer Denkmäler. Wer auf ihm über seine unmittelbare Wirksamkeit hinausblickt, empfindet bald, daß sie in der gegen die ältere formalistische Richtung eindringlicheren Art, wie sie jetzt geübt wird, vornehmlich zu einer Gesundung des Bauwesens beitragen kann.

So erfreulich es ist, daß solche Hoffnungen und Absichten überhaupt an den technischen Hochschulen ein Echo finden, so gibt es doch auch gerade hier zurzeit lebhafte Gegenströmungen. Dahin rechnet ein vor einiger Zeit in den ersten beiden Nummern der „Wochenschrift des Architekten-Vereines zu Berlin" veröffentlichter Vortrag über „die schöpferischen Antriebe der Denkmalpflege".

Es würde bedauerlich sein, wenn die hier ausgesponnenen Gedanken weiteren Einfluß auf den Unterricht gewinnen sollten; sie erwecken lebhaften Widerspruch, einen Widerspruch, der sich nicht allein auf das Wort, sondern auch auf graphische Darstellungen gründet, da in einem Bilderwerke*) eine ganze Reihe von Studien-Entwürfen vorliegen, die den schöpferischen Antrieben der Denkmalpflege im Sinne des Verfassers ihr Dasein verdanken.

Soweit der Vortrag sich mit dem Einfluß der Denkmalpflege auf den Hochschulunterricht beschäftigt, führt er in der Hauptsache den Gedanken aus, daß es nicht genüge, den Schüler zum Handwerker zu erziehen; er müsse zum Künstler erzogen werden, der in seinen Schöpfungen sein Inneres offenbaren könne, „damit wir von der kalten Routine wieder zu verinnerlichter bedeutungsvoller Kunst gelangen". Dieses Ziel wird dadurch zu erreichen gesucht, daß jede Aufgabe aus der Kenntnis einer bestimmten Lebenshaltung und deren Darstellung in Literatur und bildender Kunst heraus gelöst werden soll. Es heißt z. B.: „An dem Teiche dieses mecklenburgischen Ausschnittes soll im akademischen Kolleg ein Gasthaus ideell erstehen. So wüßte ich nicht, wie dazu die schöpferischen Antriebe zutreffender gewonnen werden könnten, als durch die Heranziehung der zugehörigen Schilderung in der Zeitschrift ‚Denkmalpflege'. Gibt man dem Schüler dazu Fritz Reuter's ‚Olle Kamellen' oder seine ‚Läuschen und Rimels' an die Hand, so entsteht — namentlich wenn die vortreffliche Publikation des Architekten-Vereins ‚Das Bauernhaus in Deutschland' zu Rate gezogen wird — sicher ein echtes mecklenburgisches Haus." —

Ferner heißt es an anderer Stelle: „Und in der Kirche muß der Student mit den Augen der Worpsweder Maler den Bauern sehen; und beim Begräbnis in seinem hohen Zylinderhute und auf dem Viehmarkte beim Roßkämme. So kann ländliche Kunst gelingen und wieder zu hoher Blüte gelangen.

Und an den Hafen führe man den Jünger der Kunst. Man lasse ihn dafür eine echte, rechte Hafenkneipe entwerfen, gestimmt etwa auf einen guten Schifferroman. Aber der Studio muß da mit den Priemtabak kauenden und den Fußboden bespeienden Schifferleuten ganz unverfälscht vertraut gemacht werden, er muß ihre Ehrbegriffe und ihre sozialen Anschauungen kennen; muß wissen, wie solche Schiffer in tiefverqualmter Bude mit den Hafendirnen an langen Tischen zechen, und wie diese selben Leute hinwiederum den unerhörtesten Gefahren trotzen, und welch ein herrliches Heimatgefühl und Gottvertrauen ihnen innewohnt.

Drum möge derselbe Jüngling auch eine Hafenkirche entwerfen. Hier liefert ihm die heutige Denkmalpflege bereits gute schöpferische Antriebe, sodaß er nach solcher psychologischen Schulung die grundsätzlichen Unterschiede zwischen einer Strand- und einer Landkirche besser begreifen wird." —

„Von urwüchsiger Materialkunst zu seelischer Kunst hinan" soll die Entwicklung gehen, und im Hinblick hierauf wird dem Studium nordischer Literatur und Ornamentik eine besonders günstige Einwirkung zugeschrieben, „ladet doch das derbe deutsche Material geradezu ein zu germanischer Gefühlsdurchtränkung".

Die zeichnerischen Ergebnisse solcher Schulung zeigen nun völlig, wie bei anderen ähnlichen Veröffentlichungen, eine Anhäufung von überlieferten Formen; der Unterschied liegt nur darin, daß zu den mittelalterlichen noch die frühgeschichtlichen treten, und daß jedem Entwurf ein Brocken älterer Kultur-Erzeugnisse als „schöpferischer Antrieb" beigegeben ist. Gewiß darf trockenes Formenwesen keinen allzubreiten Raum im Hochschulunterricht einnehmen, aber viel schlimmer erscheint ein Formenwesen, das sich in literarischem Flitter lustig darbietet und dadurch stärker als der trockene Formenkram die Studierenden vom Kern dessen abzieht, was ihnen zu wissen vor allem not tut, wenn sie später einmal schöpferischen Antrieben nicht als Dilettanten, sondern als Künstler Folge geben wollen.

Es mag Fachleuten überlassen bleiben, die in den genannten Veröffentlichungen mit schwungvollen, oft aber dunklen Worten vorgetragenen Grundsätze nachzuprüfen, soweit sie hier nicht in Betracht kommen. Wer der Ueberzeugung lebt, daß in jeder Kunst nur das Handwerkliche gelehrt werden kann und darf, und daß es nur wenigen Begnadeten — nachdem sie sich zu bewußtem Schaffen durchgerungen — vergönnt ist, durch Gestaltung des Werkstoffes den geistigen Gehalt der Zeit auszumünzen, der wird das geschilderte Unternehmen im ganzen für nicht ausgereift halten, auch wenn einige beachtenswerte Anregungen nicht zu verkennen sind.

Das Unternehmen erscheint aber nicht nur aussichtslos, sondern auch gefährlich. Ist es doch ein Widerspruch in sich, daß junge Leute, welche noch nicht imstande sind, die schlichtesten architektonischen Formen künstlerisch bewußt zu verwenden, welche die Stoffe und deren sachgemäße Verbindung kaum oberflächlich kennen, geschweige denn beherrschen, schöpferisch im höchsten Sinne tätig sein sollen. Sie hierzu mit Elementen aus der Vorväter Hausrat antreiben, heißt Dilettantismus und Großmannssucht in gleichem Maße aufziehen zum Schaden einer gedeihlichen Entwicklung unserer Kunst. Wem graut es nicht bei dem Gedanken, in sagenumwobenen Gegenden Bauten entstehen zu sehen, gleich der Walpurgishalle am Hange des Hexentanzplatzes, ein Bau, dessen Entwurf dem Buche „Helm und Mitra" entnommen sein könnte, so sehr atmet er dessen Geist; vergl. „Kunstwart", zweites Juni-Heft 1905. Gewiß soll sich jeder Hochschüler eine möglichst umfassende allgemeine Bildung verschaffen, denn nur auf solcher Grundlage gelangen Künstler zu voller Entwicklung, aber man verquicke allgemeine Bildungselemente, welche erst nach Ausreifung des Jünglings zum Manne Frucht tragen können, nicht unmittelbar mit dem technischen Unterricht.

Es gibt genug andere, dem Verständnisse der Schüler besser angepaßte Wege, um den Unterricht fesselnd zu gestalten, nämlich die Belebung und Vertiefung der handwerklich-mechanischen Grundlagen der Baukunst und ihre lebenweckende Uebermittelung an den Schüler. Was man hierin erreichen kann, hat insbesondere Karl Schäfer in Vorträgen und Uebungen bewiesen. Hierbei bietet die praktische Denkmalpflege im Zusammenhang mit Studien in Museen Möglichkeit und Anregung, welche, obwohl vielfach erkannt und geschätzt, doch noch in weit größerem Umfang als bisher dem Unterricht dienstbar gemacht werden sollten.

Wie dies geschehen kann, sei, um unserer Verneinung eine Bejahung gegenüber zu stellen, im folgenden angedeutet: 1. Die Pflege der Denkmäler zwingt zu einer Vertiefung in die Kenntnis der Baustoffe.

sem Ziele führenden Wege sein können, so verschieden sind auch die Ansichten. Der Auffassung der Sachlage, die Hr. Prof. Dr. Seeßelberg in im allgemeinen geistreicher Weise vertritt und welche in den Ausführungen S. 188 u. Jahrg. 1905, S. 596 enthalten ist, ist hier zur Beleuchtung der Frage von verschiedenen Gesichtspunkten eine andere Auffassung entgegengestellt. Andere werden wieder andere Meinungen vertreten, denen wir gerne Raum gewähren, soweit dieser und der Inhalt der betr. Ausführungen dies gestatten. —

*) „Helm und Mitra", Studien und Entwürfe in mittelalterlicher Kunst von Prof. Dr. Seeßelberg. Verlag von E. Wasmuth, Berlin 1905.

Demzufolge ist mehr als bisher darauf hinzuweisen, daß die Formen des Gesamtbaues und der Einzelbehandlung durch den zur Verfügung stehenden Werkstoff bedingt sind und wie dies im einzelnen sich darstellt. Dabei ist zu zeigen, wie einfache typische Grundformen, z. B. Stütze, Auskragung, freie Endigung, in Holz, Metall, Sandstein oder Granit verschiedene Gestaltung annehmen. Pedantisch würde es scheinen, sich in solchen mechanischen Dingen auf einen engen nationalen Standpunkt zu beschränken. Keinem Schüler der Berliner Hochschule wird es z. B. schaden, wenn ihm neben unseren heimischen Granitarbeiten auch der wahrhaft monumentale Sarkophag des ägyptischen Fürsten Anch-hor im Neuen Museum als klassisches Beispiel erläuternd vorgeführt wird. Die Maßnahmen, welche zur Pflege und Herstellung verdorbener Gebäude nötig sind, bieten reiche Gelegenheit, die Verwitterung der verschiedenen Baustoffe und andere chemische und physikalische Vorgänge an ihnen kennen zu lernen, um daraus für die Verwendung und Formgebung Lehren zu ziehen. Es wäre dankenswert, wenn die mancherlei unverwertbaren Architekturteile, welche, von Museen verschmäht, in der Regel unbeachtet zugrunde gehen, in einem geeigneten Raume der Hochschulen untergebracht würden, um in der Materialkunde die Anschauung zu unterstützen.

2. Die Pflege der Denkmäler lehrt eindringlich, wie die Wirkung durch anscheinend unscheinbarste Dinge, wie Fugenbehandlung, Oberflächenbearbeitung, aufs stärkste beeinflußt wird.

Es sollte also Ziel des Unterrichtes sein, den Studierenden genaue Kenntnis solcher Einzelheiten der Denkmäler durch persönliche Fühlung mit diesen zu vermitteln. Selbstverständlich ist diese Forderung nur für einen kleinen Kreis von Denkmälern in der Nähe der betreffenden Hochschule zu erfüllen. Aber dies genügt auch. Vertiefung in die Eigenart eines kleinen Kreises ist überall Erfordernis zum Verständnis und zur Schätzung für das Wesentliche; wird solches Eindringen bis in die kleinste handwerkliche Feinheit auch nur hier und da erreicht, so ist damit für die Zukunft alles gewonnen, soweit diese überhaupt vom Unterricht abhängt. Diese Vertiefung erfordert so viel Hingebung und Mühe, daß sie allein schon vortrefflichen Schutz gegen das Ueberwuchern von Formenkram bildet.

3. Die Pflege der Denkmäler führt im vergleichenden Studium der älteren Kunstschöpfungen zu der Einsicht, daß sich auch ohne Ornament monumental wirken läßt.

Schon heute hat die begabte Jugend selbst das Gefühl für diese im Unterricht meist ganz unzureichend betonte Erkenntnis. In ihren Skizzenbüchern und Bildersammlungen finden schlichte Bauten, nur durch Masse und Verhältnisse wirkend, gegenüber den reichverzierten Beispielen immer häufiger Aufnahme.

Möchte daraus in unserem Hochschul-Unterricht recht bald die Folgerung gezogen werden, indem als Ziel für den Schüler nicht die Fertigkeit in vielen verschiedenen Stilformenkreisen hingestellt wird, sondern die Forderung, ein Haus, d. h. vier Wände und ein Dach, in verschiedenen Baustoffen so zu gestalten, daß es möglichste Dauer mit Wohnlichkeit und Brauchbarkeit verbindet.

Als anregendes Studienmaterial diene z. B. eine Reihe geschichtlicher Beispiele verschiedener Gegenden, bei deren Erläuterung auf die feinen landschaftlichen Unterschiede hingewiesen werden mag, um das Gefühl für Ausdrucksfähigkeit zu schärfen.

4. Die Pflege der Denkmäler schützt vor einseitiger Ueberschätzung formaler Einzelheiten und lehrt schöpferisches und formales Können unterscheiden.

Es wird darauf hinzuweisen sein, mit welchen Mitteln es so vielfach bei alten Bauten künstlerischem Können gelungen ist, formal verschiedenartige Elemente zu künstlerischer Einheit zu verschmelzen, wofür die Denkmäler-Verzeichnisse der deutschen Staaten, das Buch O. Stiehl's über das deutsche Rathaus im Mittelalter und andere Veröffentlichungen lehrreichen Anschauungsstoff bieten.

Die Aufgabe, ein vorhandenes Gebäude zu erweitern oder in ein neues Gebäude einzubeziehen, sollte darum zur Schulung vorgeschrittener Studierender mehr als bisher benutzt werden. Denn sie bietet eine unerschöpfliche Quelle zur Anknüpfung mannigfacher Belehrung in der anregendsten Form. Wenn irgendwo, so liegen hierin unmittelbare schöpferische Antriebe der Denkmalpflege für den Unterricht.

5. Die Pflege der Denkmäler lehrt eindringlich den Wert oder Unwert von Konstruktionen kennen.

Es würde also für den Unterricht sehr fördernd sein, wenn der gerade hier leicht zum Schema ausartende Unterricht durch eine systematische Reihe von Beispielen aus der praktischen Denkmalpflege belebt werden könnte. Die Beherrschung der Konstruktion ist als Grundlage späteren Schaffens so wichtig, daß jede Gelegenheit benutzt werden sollte, um die Studierenden ohne Ermüdung durch Wiederholung mit ihren Grundzügen durchaus vertraut zu machen.

* * *

Es ist ja selbstverständlich, daß hier im Grunde nichts Neues gesagt wird. Denn der Architektur-Unterricht ist so zu sagen immer durch die Denkmalpflege genährt worden und kann ohne das eindringende Studium der Baudenkmäler nicht bestehen. Die seit geraumer Zeit von Einzelnen betriebene eindringlichere Erforschung und Einlebung in die Denkmäler unserer Vorzeit und die daraus gewonnene Eskenntnis harrt jedoch noch ihrer Nutzbarmachung für den Unterricht, während sie in den Werken unserer besten modernen Meister bereits schöne Früchte gezeitigt hat.

Die wenigen bedeutenden Männer, welche den Wert gründlicher Vertiefung in das Technische alter Bauten für den Unterricht bereits früh erkannt und in die Tat umgesetzt haben, vermochten das schließlich Mögliche nicht zu erreichen, einerseits weil auch für sie das Geschichtlich-Formale noch zu sehr im Vordergrunde des Interesses stand und anderseits, weil sie dem ganzen System des Unterrichtes gegenüber als Einzelne nicht hinreichend wirken konnten.

Den Hochbau-Abteilungen unserer Hochschulen fehlt es auch heute nicht an tüchtigen Kräften. Möchten sie sich unter zielbewußter Förderung der Unterrichts-Verwaltung zusammenschließen, damit im Architektur-Unterricht das Wesentliche dem Nebensächlichen gegenüber mehr als jetzt zu seinem Rechte komme.

Die Geschichte der Kunst lehrt überall, daß das göttliche Kind Phantasie, wo es geboren ist, durch Vertiefung im Handwerklichen nicht nur nicht leidet, sondern beflügelt wird. Der Wert der Erforschung und Pflege der Denkmäler für den Unterricht aber liegt fast ausschließlich in der Mahnung zur Erringung vielseitiger geläuterter Handwerklichkeit.

Es steht zu befürchten, daß alles, was in dieser Richtung an schönen Ansätzen vorhanden ist, in Frage gestellt wird, wenn der langsam absterbende Formalismus in dem phantastischen Gewande, welches den „schöpferischen Antrieben der Denkmalpflege" entlehnt wird, aufs neue seinen Einzug in unsere Hochschulen hält.

Dem sollen diese Zeilen zu steuern suchen. —

Erich Blunck.

Vermischtes.

Ueber den künftigen Münsterplatz in Ulm lesen wir in der „Schwäb. Kronik" folgendes: „Die künftige Gestaltung des Münsterplatzes wird wohl eine der wichtigsten Fragen sein, die der Kirchengemeinderat in Verbindung mit dem Gemeinderat zu lösen haben wird. Bekanntlich sind die Künstler Deutschlands aufgefordert worden, sich an einem Preisausschreiben behufs Gewinnung von Plänen für die Anlage des Platzes zu beteiligen. Es sollen auch über 60 Entwürfe eingelaufen sein, die aber, weil es nicht möglich ist, die Preisrichter früher zu vereinen, später als ursprünglich angenommen, geprüft werden können. Dann wird wohl auch der Ruf nach teilweiser Ueberbauung wieder laut werden, der aber in der Bürgerschaft vorerst noch keinen lauten Widerhall zu finden scheint. Einst waren es die Bauverständigen, welche die Freilegung des Platzes gegen den Widerspruch, der in der Bürgerschaft laut wurde, durchsetzten; heute wollen die Bürger nichts von der von Künstlern verlangten teilweisen Ueberbauung wissen. So ändern sich die Zeiten und die Ansichten!" Der Mitarbeiter der „Schwäb. Kronik" hat Recht, es ändern sich die Zeiten und Anschauungen. Daß in der Bürgerschaft von Ulm eine einflußreiche Partei für Belassung des heutigen Zustandes des Münsterplatzes eintritt, ist bekannt. Hoffentlich gelingt es dem Wettbewerb, sie von der künstlerischen Notwendigkeit der Aenderung dieses Zustandes zu überzeugen. —

Hierzu Bildbeilage: Das neue Rathaus in Charlottenburg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 63. BERLIN, DEN 8. AUGUST 1906.

Der neue Rheinhafen in Crefeld.

Am 6. Juli d. J. ist der neue Industrie- und Handelshafen der Stadt Crefeld offiziell dem Verkehr übergeben worden, nachdem er bereits seit Herbst 1905 in einzelnen Teilen in Benutzung genommen worden war. Die Stadt Crefeld hat damit ein Ziel erreicht, das sie bereits seit langem erstrebt hatte, zu dessen ernstlicher Verfolgung aber erst die wirtschaftlich ungünstige Lage der Stadt Mitte der 90er Jahre den Ausschlag gab. Man erkannte, daß es auf die Dauer nicht anginge, das ganze wirtschaftliche Leben der Gemeinde auf einem einzigen Gebiete der Industrie — die Seiden- und Sammetfabrikation — aufzubauen. Die Schaffung eines Rheinhafens erschien als der geeignete Weg, die Ansiedlung industrieller Großbetriebe im Weichbild der Stadt zu veranlassen und so dem Gemeinwesen neues wirtschaftliches Leben zuzuführen. Im April 1901 bewilligte die Stadtverordneten-Versammlung daher die Summe von 11 Mill. M. zum Bau eines Hafens am Rhein in dem inzwischen eingemeindeten Bezirke von Linn, dicht oberhalb Uerdingen. Mit der Entwurfsbearbeitung wurde der damalige Reg.-Bmstr. H. Hentrich betraut, der später zum Stadtbaurat und Beigeordneten gewählt, auch die Ausführung leitete, zu welcher am 14. Mai 1903 der erste Spatenstich getan wurde. Wir entnehmen der gelegentlich der Eröffnungsfeier erschienenen Festschrift, sowie einer von Hentrich verfaßten Denkschrift, die gelegentlich der Ausstellung in Düsseldorf 1902 erschien, die nachstehenden Mitteilungen sowie die beigegebenen Abbildungen.

Die Stadt Crefeld rechnet für eine günstige Entwicklung ihres Hafens mit einer Reihe von Umständen. Gemeinsam mit anderen Städten hat sie die Lage am Rheinstrom, denn die wenigen Kilometer, welche die Stadt selbst vom Rheinufer entfernt liegt, kommen höchstens für den eigenen Handelsverkehr inbetracht. Dafür hat die Stadt vor anderen aber den Vorteil, daß sie ausgedehnte, noch fast unbebaute Ländereien am Rhein erwerben, sich dadurch sowohl hinsichtlich der ersten Anlage als der späteren Erweiterung völlig unabhängig machen und der Großindustrie ausgedehnte Flächen zur Ausnutzung bieten konnte. Günstig sind ferner die Eisenbahnverbindungen. Mit dem nur etwa 40 km entfernten Herzen des rheinisch-westfälischen Kohlengebietes steht Crefeld in unmittelbarer Verbindung und anderseits durch Hauptlinien mit Rotterdam, Vlissingen, Antwerpen. Ihre besondere Hoffnung setzt die Stadt aber auf die Zukunft, von der sie die Durchführung einer neuen Wasserverbindung nach Antwerpen durch einen vom Rhein über Crefeld zur Maas führenden Schiffahrts-Kanal erwartet, der die unmittelbare Fortsetzung des Dortmund-Rhein- und Mittelland-Kanales bilden würde. Verwirklicht sich dieser Plan, dessen Durchführung Ende der 70er Jahre ernstlich in Aussicht genommen war und der, wenn er auch damals am Widerstande Hollands scheiterte, keineswegs von der Tagesordnung verschwunden ist, so würden daraus allerdings für Crefeld ganz bedeutende Vorteile erwachsen. Bei der Anlage des Hafens ist bereits Rücksicht darauf genommen, daß ein solcher Kanal in bequemer Weise aus ihm abgezweigt werden kann. Es liegt außerdem ein neuer Entwurf für diesen Kanal von Hentrich vor.

Die Hafenanlage und ihre Beziehung zur Stadt Crefeld ist in dem Lageplan Abbildg. 1 wiedergegeben, der auch die späterer Zeit vorbehaltenen Erweiterungen des Hafens zeigt. Wie ein Blick auf eine Karte des betreffenden Gebietes erkennen läßt, liegt Crefeld gegenüber einer scharfen Krümmung des Rheines, an deren Scheitel der Ort Uerdingen liegt. Unmittelbar oberhalb dieser Stelle zweigt der Hafen, der hier eine Sohlenbreite von 102 m besitzt, in schräger Richtung aus der Konkaven stromaufwärts ab. In 470 m Entfernung hinter der Einfahrt überbrückt eine zweiarmige Drehbrücke das Hafenbecken mit je 32,4 m Stützweite und mit über der Fahrbahn liegenden Hauptträgern (vergl. Abbildg. 2), welche Straße und Eisenbahn zum Rheinufer führt. Von diesem Außenhafen ist mittels Pfahlreihe ein Floßhafen abgetrennt. Längs dieses Ufers sollen sich die Holz-Industrien ansiedeln. Hinter der Brücke setzt sich das Hafenbecken noch um rd. 1330 m Länge fort, sodaß also die Gesamtlänge des zunächst ausgebauten Hafens 1800 m beträgt. Der mittlere Teil dieses Hafens besitzt nur 52 m Sohlenbreite, am Ende und hinter der Brücke sind jedoch Wendeplätze von 120 bezw. 170 m Durchmesser eingelegt. Die Hafensohle liegt 1 m unter der normalen Rheinsohle, sodaß selbst bei niedrigstem Niedrigwasser die nötige Tiefe im Hafen gesichert ist. Die Ufer sind auf 3 m Höhe vom Wasserspiegel mit Steinböschungen — Basaltpflaster in Neigung 1 : 1 — abgedeckt, die sich im inneren Hafen auf eine Steinschüttung, im äußeren Hafen auf Rammpfähle aufsetzen. Der obere Böschungsteil ist mit Rasen abgedeckt.

Das Hafenbecken wird von Plätzen für die Industrie



Abbildg. 3. Handelswerft mit Lagerhaus, vom Binnenhafen gesehen.

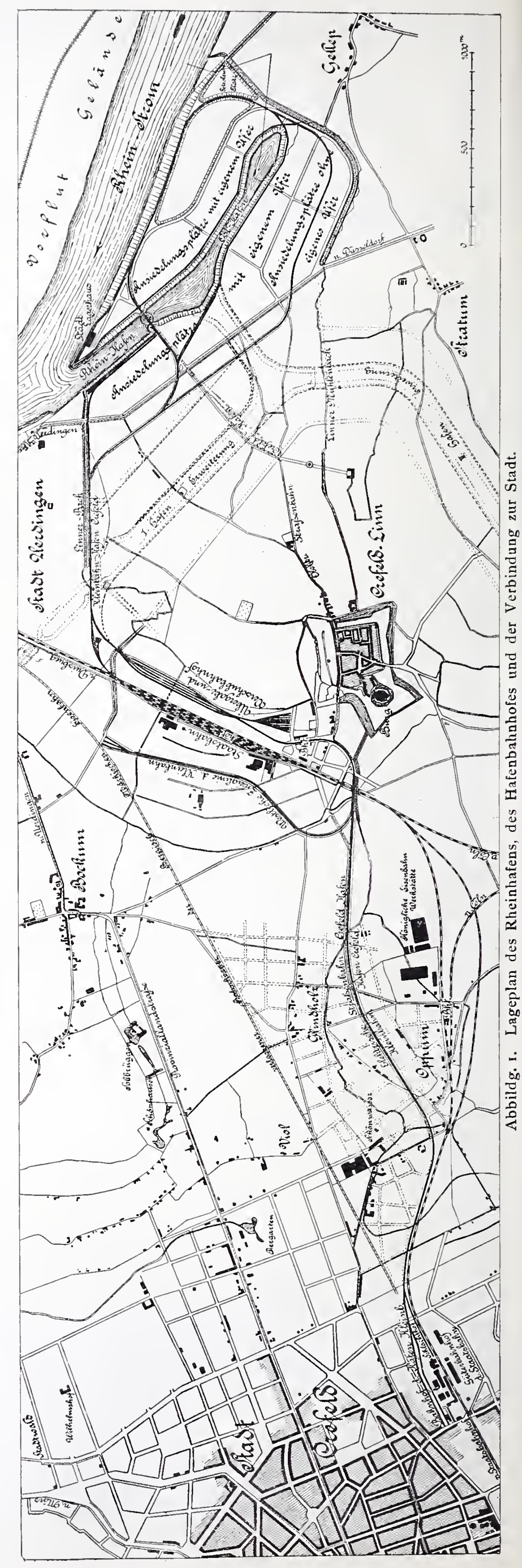
umzogen von 100—250 m Tiefe. Hinter diesen, unmittelbar an das Ufer anstoßenden Plätzen von zus. 55 ha Fläche liegen südöstlich noch etwa 25 ha für Ansiedlungsplätze ohne eigenes Ufer, aber selbstverständlich mit Eisenbahn-Anschluß gleich den erstgenannten Plätzen. Die den Hafen umziehenden Gleise werden zusammengezogen zu einem Verschub- und Uebergabe-Bahnhof, der einerseits mit dem unmittelbar daneben liegenden Staatsbahnhof zum Austausch von Güterwagen, anderseits mit einem bei der Stadt gelegenen Ortsbahnhof für Stück- und Massengutverkehr in Verbindung steht. Diese Bahnlinie, die später den Güterverkehr zwischen Hafen und Stadt vermitteln soll, ist z. Zt. noch nicht fertiggestellt, da erst bauliche Veränderungen an der Staatsbahnlinie durchgeführt werden müssen. Der Verschub-Bahnhof des Hafens ist mit Ablaufberg und Zentral-Weichenstellwerk ausgestattet.

Die Lagerplätze am Hafen sind natürlich auch durch Fahrstraßen zugänglich, außerdem mit Bewässerung und Entwässerung ausgerüstet. Elektrischer Strom zu Beleuchtungs- und Kraftzwecken wird von der Zeche Rheinpreußen bei Homburg a Rh. in Gestalt hochgespannten Drehstromes von 10000 Volt Spannung geliefert.

Ist der Hafen in erster Linie auch als Industriehafen gedacht, so ist selbstverständlich auch für den öffentlichen Lösch- und Ladeverkehr Vorsorge getroffen, d. h. der Hafen ist auch mit einer Handelswerft ausgestattet, die unmittelbar am Rheinstrom an der Hafen-Einfahrt gelegen ist. Auf 500 m Länge ist hier eine hohe Kaimauer aufgeführt, außerdem ist dort ein städtisches Lagerhaus mit 5700 qm Lagerfläche erbaut, das aus Keller, Erdgeschoß und drei Obergeschossen besteht und in seiner inneren tragenden Konstruktion ganz in Eisenbeton erstellt worden ist (vergl. Abbildg. 3). Die Keller, welche unter Rhein-Hochwasserspiegel liegen, sind wasserdicht hergestellt. Die Kaiflächen liegen ebenso wie die Industrieplätze über Hochwasser. Zwischen Ufermauer und Lagerhaus sind 2 Hafengleise angeordnet, die an der Hafenspitze in eine Drehscheibe zusammengezogen sind; 2 fahrbare elektrische Halbportalkrane von je 2,5 t Tragfähigkeit (vergl. Abbildg. 4), und ein fahrbarer Dampfkran von 7,5 t Tragfähigkeit dienen dem Verladegeschäft an der Handelswerft. Im Lagerhaus kommen dazu noch 2 elektrisch betriebene Aufzüge von 1,5 t.

Die Herstellung des Hafens, die eine Verlegung des hochwasserfreien Ufers unmittelbar an den Rheinstrom nötig machte, bedingte als Ersatz auf dem rechten Rheinufer eine Zurückschiebung des dortigen Deiches und Abgrabungen, um das Profil wieder herzustellen. Diese Arbeiten, sowie die Gestaltung der Ufermauer und der Lagerhaus-Fundamente füllten das Jahr 1903 im wesentlichen aus. Im folgenden Jahre wurden die eigentlichen Erdarbeiten ausgeführt, wobei 3,1 Mill. cbm Boden in die Aufhöhungen zum Einbau kamen. Mit einem bedeutenden Maschinenapparat wurden Tagesleistungen bis zu 12000 cbm erzielt. Im Jahre 1905 wurden trotz ungünstiger Witterungsverhältnisse die Arbeiten im wesentlichen einschl. aller Kunstbauten vollendet. Die Bauzeit hat $2^1/_2$ Jahre in Anspruch genommen, bis die Inbetriebnahme erfolgen konnte. In weiteren 6 Monaten wurden dann die Arbeiten ganz beendet.

Die Kosten waren veranschlagt mit 3,8 Mill. M. für Grunderwerb, 7,3 Mill. M. für Bauarbeiten. Erstere wurden überschritten, letztere trotz Mehrleistungen nicht ganz erreicht. Entwurf und Leitung des Unternehmens lagen in den Händen des Beigeordn. Stadtbrt. H. Hentrich, dem als Vertreter und Mitarbeiter Reg.-Bmstr. a. D. Miether zur Seite stand. Die architektonische Ausbildung der Kunstbauten lag in den Händen des Arch. Suhlry, die Straßen- und Kanalbauten wurden vom Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Krawinkel geleitet. Die Erd- und Bauarbeiten wurden in der Hauptsache von der Firma Grün & Bilfinger in Mannheim ausgeführt. —



Abbildg. 1. Lageplan des Rheinhafens, des Hafenbahnhofes und der Verbindung zur Stadt.

Vereine.

Württ. Verein für Baukunde. Mit der 7. ord. Versammlung am 16. Juni d. J. fand die Vereinstätigkeit für diesen Sommer ihren Abschluß.

Zunächst wurde die schon früher behandelte Frage der Abstoßung der Vereinsbücherei erledigt. Der Bibliothekar, Hr. Bauinsp. Pantle, berichtet, daß die öffentliche Bibliothek sich bereit erklärt habe, die ganze Sammlung zu übernehmen und nur ganz Unwichtiges auszuscheiden. Diese Lösung ist derjenigen einer Veräußerung ohne Zweifel vorzuziehen, indem hierbei die ganze Bibliothek für die Mitglieder erhalten und leicht zugänglich bleibt. Die vom Verein gehaltenen Zeitschriften werden nach dem Umlauf ebenfalls dorthin abgeliefert,

Nur solche Werke, welche für den Verein besonderes, namentlich persönliches Interesse besitzen, wie Widmungen, Arbeiten von Mitgliedern u. dergl., werden behalten und aufbewahrt, was bei dem zur Verfügung stehenden Platz ohne Schwierigkeit geschehen kann. Der Antrag wurde ohne Widerspruch angenommen.

Dann machte Hr. Brt. Knoblauch Mitteilungen über die Entwicklung des Volksschulbaues in Württemberg. Er gab zunächst einen Ueberblick über die Anfänge unserer Schulen überhaupt, die bis ins 13. und 14. Jahrhundert zurückgehen, unter den Wirren des 30jährigen Krieges großenteils wieder verschwanden, dann aber von tatkräftigen Landesfürsten neu ins Leben gerufen wurden. In Württemberg war dies Herzog Eberhard III., in dessen Fußstapfen später Herzog Karl sowie König Friedrich traten. Waren nun durch diese Herrscher auch verschiedene gesetzliche Verordnungen über die Schulen erlassen worden, so vermißt man doch überall eine Vorschrift über die Baulichkeiten. Bis Beginn des 19. Jahrh. mußten ausschließlich alte Häuser für Schulzwecke herhalten, und erst wenn diese baufällig geworden waren, wagte man sich an einen Umbau. Die auf diese Weise bis zu den 70er Jahren bei uns entstandenen Neubauten zeigen nach den heutigen Anforderungen ganz wesentliche Mängel. Vor allem liegen sie alle hart an der Straße und haben keinen Spielplatz. Der Abort ist im Hauptgebäude selbst eingebaut und wirkt durch seine Ausdünstung gesundheitsschädlich. Die Beleuchtung sowie Lüftung und Heizung lassen ebenfalls viel zu wünschen übrig. Am brennendsten gestaltete sich die Sitzbankfrage, der dann auch im Jahre 1868 durch eine Ministerial-Verfügung zuerst zu Leibe gegangen wurde. 1870 folgten sodann ausführliche Vorschriften über die gesamte Schulhaus-Einrichtung. Vom Bauplatz bis zur inneren Ausstattung wurden alle Teile eingehend behandelt und genau bestimmt. Diese Vorschriften sind heute noch in Geltung und haben sich durchaus bewährt. In ihnen wird vor allem eine sorgfältige Auswahl des Bauplatzes sowie die Hinausverlegung des Abortes aus dem Schulhaus verlangt. Sodann sind genaue Anweisungen über die erforderliche Stockwerkhöhe, den notwendigen Luftraum, über die Fenster-Anordnung und Bankaufstellung, über Treppenbreite und -Steigung u. a. gegeben. Eine große Anzahl von Gebäuden ist im Verlauf der letzten Jahrzehnte nach diesen Vorschriften ausgeführt worden und es ist anzuerkennen, daß alle diese Volksschulen helle freundliche Räume sowie geräumige und angenehme Vorplätze der



Abbildg. 2. Drehbrücke über der Hafeneinfahrt.



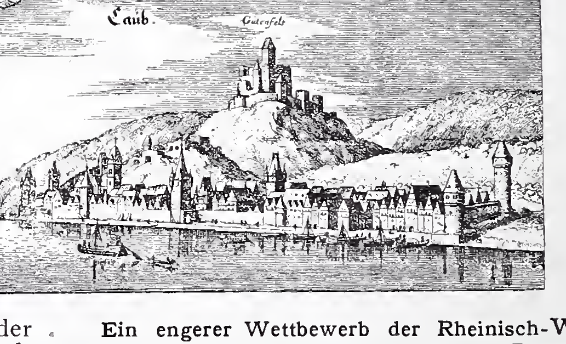
Der neue Rheinhafen in Crefeld. Abbildg. 4. Handelswerft am Rhein, unterer Teil, mit Halbportal-Kranen.

Treppenhäuser enthalten. Dagegen läßt aber das Aeußere noch manches vermissen. Der in den letzten Jahren wieder erwachende Kunstsinn stößt sich namentlich an der langweiligen Symmetrie sowie an der fast ausschließlichen Verwendung von Ziegelsteinen, die zu der ganzen Umgebung in der Regel in grellem Mißklang stehen. Man hat daher neuerdings angefangen, die Schulhäuser auch in künstlerischer Hinsicht besser auszustatten und es sind schon ganz hübsche Ergebnisse erzielt worden. Entsprechend dem Fortschreiten der modernen Ansprüche ist nun auch eine Neufassung der Vorschriften vom Jahre 1870 im Werk, welche den neuzeitlichen Errungenschaften Rechnung tragen soll. Die hierbei in Betracht kommenden Fragen beziehen sich vor allem auf Orientierung, Heizung, Lüftung, Sitzbänke, Trennung von Schule und Lehrerwohnung u. a. Die modernen, hierüber geltenden Auffassungen wurden vom Redner eingehend dargelegt. Den Schluß des Abends bildete eine längere Debatte über den Wert der verschiedenen Lüftungssysteme, wobei insbesondere das System Goll Erwähnung fand. — W.

Vermischtes.

Versammlung für Volkskunde und Volkskunst. Der Verein für Sächsische Volkskunde, der Königlich Sächsische Altertumsverein und der Verein für Geschichte Dresdens laden aus Anlaß der 3. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden für den 7., 8. und 9. Sept. 1906 zu einer Versammlung für Volkskunde und Volkskunst ein. Die Tagesordnung lautet wie folgt: Freitag, 7. Sept. 8 Uhr abends: Empfangs-Versammlung im kgl. Belvedere der Brühl'schen Terrasse mit Dialektvorträgen. — Sonnabend, 8. Sept., 11 Uhr: Festakt im großen Saale des Ausstellungsgebäudes unter Ehrenvorsitz des Prinzen Johann Georg. Begrüßungs-Ansprachen; Hauptvortrag von Hrn. Prof. Dr. C. Fuchs in Freiburg i. Br. über: „Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Volkskunst;“ Vortrag von Hrn. Prof. O. Seyffert in Dresden zur Einführung in die sich daran anschließende Besichtigung der Abteilung für Volkskunst in der Kunstgewerbe-Ausstellung. 3 Uhr: Festmahl im Ausstellungsgebäude. 8 Uhr abends: Freie Vereinigung auf dem kgl. Belvedere der Brühl'schen Terrasse mit Vorträgen von Volksliedern. Sonntag, 9. Sept., 10 Uhr: Dampferfahrt nach der Bastei. Marktfest in Wehlen. — Anmeldungen spätestens bis 1. Sept. an die Zentralstelle des Vereins für Sächsische Volkskunst in Dresden-A. Wallstraße 9. —





Die Pfalz bei Caub im Rhein im heutigen Zustand sowie nach dem Stiche des Merian (1645).

Zum Wiederaufbau des Glockenturmes von St. Marco in Venedig hatten wir berichtet, daß gegen die vorgeschlagene Form des Wiederaufbaues, insbesondere die Errichtung eines Stylobates von 5 Stufen usw., lebhafte Einsprüche seitens verschiedener venetianischer fachlicher Gesellschaften erfolgten. Wir hatten jedoch gleichzeitig der Anschauung Ausdruck gegeben, daß wir die kritischen Beurteilungen für übertrieben und zu einem nicht geringen Teil eifersüchtigen Regungen entsprungen halten. Diese Auffassung ist inzwischen durch eine Kommission, welche der Bürgermeister von Venedig zur Untersuchung der Ausstellungen berufen hatte, bestätigt worden. Eine Abänderung der geplanten Form der Ausführung des Turmes auf einem Unterbau von 5 Stufen findet nicht statt. —

Der Brand der „Pfalz“ bei Caub. In der Frühstunde des 1. August schlug bei einem schweren Gewitter der Blitz in die „Pfalz“ bei Caub und richtete bedeutenden Brandschaden an. Nach den unvollständigen Nachrichten erscheint der Bestand des eigenartigen Bauwerkes, welches so malerisch in der Landschaft steht, nicht bedroht und seine Wiederherstellung bereits beschlossen. Wir geben in den beistehenden Abbildgn. eine Ansicht der Rheinlandschaft bei Caub mit der „Pfalz“ nach dem Stich des Merian aus dem Jahre 1645, sowie eine Ansicht der „Pfalz“ selbst. Wie man sieht, weicht der heutige Zustand von jenem des XVII. Jahrh. nicht unwesentlich ab. —

Wettbewerbe.

Einen allgemeinen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Amtsgebäude der Handels- und Gewerbekammer der Bukowina in Czernowitz erläßt die Kammer zum 10. Sept. d. J. Baukosten 240 000 K. Es gelangen drei Preise von 1500, 1000 und 500 K. zur Verteilung. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Brt. Jos. Gregor, Ob.-Brt. Fr. Haberlandt, Brt. E. Kolbenheyer, Bmstr. D. Zentner in Czernowitz und Prof. K. Mayreder in Wien. —

Ein Preisausschreiben der Stadt Ludwigsburg betrifft Entwürfe zu einem Plakat zur Hebung des Fremdenverkehres. Hinsichtlich der Wahl des Vorwurfes wird auf die bauliche Glanzzeit der Stadt im XVIII. Jahrhundert hingewiesen. Es gelangen 3 Preise von 1000, 700 und 300 M. zur Verteilung; für Ankäufe stehen 1000 M. zur Verfügung. Für Ankäufe soll ein Betrag von je nicht unter 100 M. aufgewendet werden. Frist: 20. Oktober dies. Jahres. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Professor Haug, Prof. Grethe, Pankok u. Schmohl in Stuttgart. —

Ein engerer Wettbewerb der Rheinisch-Westfälischen Diskonto-Gesellschaft Düsseldorf A.-G. zu Düsseldorf betraf Entwürfe für das mit einem Kostenaufwande von 500 000 M. zu errichtende Bankgebäude in der Breitestraße in Düsseldorf. Es erhielten den I. Preis von 3000 M. Hr. Arch. H. vom Endt in Düsseldorf; den II. Preis von 2000 M. Hr. Arch. Vict. Wolff in Düsseldorf; den III. Preis von 1000 M. Hr. Arch. Prof. J. Kleesattel daselbst. Der Entwurf des Hrn. Reg.-Bmstrs. a. D. Moritz in Cöln a. Rh. wurde für 500 M. angekauft. —

Ein Preisausschreiben des „Oesterreich. Ing.- und Arch.-Vereins in Wien“ betrifft eine Studie über den Einfluß des atmosphärischen Wassers auf Flußeisen und die Mittel zum Schutz des Flußeisens. Die Art der Bearbeitung ist dem Bewerber freigestellt. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



Die neue römisch-katholische Westminster-Kathedrale in London.

Architekt: John Francis Bentley †. (Hierzu eine Bildbeilage sowie die Abbildungen S. 435.)



uerst im Jahrgang 1895 (No. 62), dann aus Anlaß des Todes seines Erbauers im Jahre 1902, haben wir die Aufmerksamkeit unserer Leser auf jenes eigenartige kirchliche Bauwerk in der Nähe von Westminster im Westen von London gelenkt, welches sich unter den neueren Bauwerken der Hauptstadt der vereinigten Königreiche bis heute seine singuläre, künstlerisch höchst bedeutsame Stellung bewahrt hat. Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London gibt uns Gelegenheit, das seltene Werk nach der Ausführung darzustellen. Die Kirche ist im Aeußeren vollendet, im Inneren jedoch nur zum kleinsten Teil, aber schon seit längerer Zeit dem Gottesdienst übergeben.

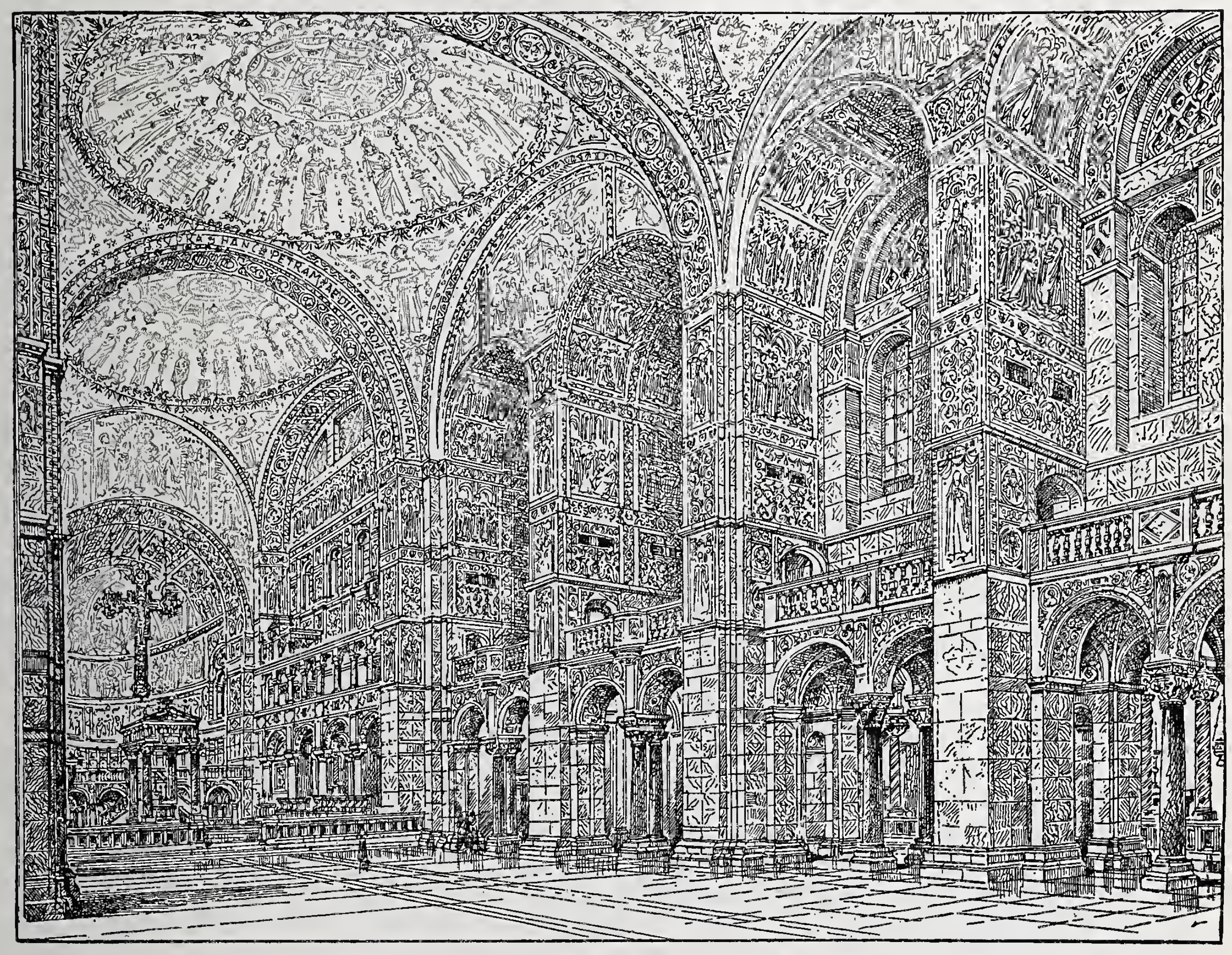
Die Anfänge der Kirche gehen auf die Mitte der sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts zurück,

als der Kardinal Wiseman wenige Monate vor seinem im Februar 1865 erfolgten Tode die Hoffnung aussprach, im Gemeindegebiet von Westminster sich eine katholische Kathedrale erheben zu sehen, welche die Bedeutung der römisch-katholischen Kirche in London zu sprechendem Ausdruck bringe, ja die Kirche sollte die größte materielle Schöpfung der katholischen Kirche in England seit der Reformation sein. Der Gedanke erhielt die Billigung des Papstes Pius IX. und wurde vom Nachfolger Wisemans, vom Kardinal Manning, übernommen. Dieser förderte den Plan durch Ankauf von Gelände am Carlisle Platz in Westminster und beauftragte den Architekten Henry Clutton † mit dem Entwurf zu einer Kathedrale, für die man das Vorbild im Cölner Dom erblickte; 135 m lang und 75 m breit, also in den größten Abmessungen war sie geplant. Indessen, vorläufig fehlten noch die Mittel zur Ausführung des Gebäudes, sodaß alle Pläne bis 1882 ruhten. Da eröffnete sich die Aussicht auf private Mittel von solcher Höhe, daß damit eine Kathedrale von eindrucksvoller Größe und hoher Schönheit errichtet werden konnte. Kardinal Manning kam jedoch nur dazu, das Gelände zu erwerben, auf dem die Kathedrale heute steht; vor der Errichtung des Gebäudes rief ihn der Tod ab. Diese war seinem Nachfolger, Kardinal Vaughan, vorbehalten. Er führte sie nicht ohne schwere Kämpfe durch. Zwar fand die Wahl des Architekten John Francis Bentley die Zustimmung aller kunstsinnigen Kreise, namentlich auch seiner Fachgenossen; jedoch über den dem Werke zu verleihenden Stil gingen die Meinungen weit auseinander. Den Förderern, welche von dem ersten Gedanken der Errichtung einer Kathedrale nach dem Vorbilde des Cölner Domes nicht ablassen wollten, wurde mit Recht entgegengehalten, daß man nicht den Wunsch haben könne, mit der benachbarten gotischen Westminster-Abtei in Wettbewerb zu treten, abgesehen davon, daß ein gotisches Gebäude die zwei- und dreifache Bausumme verschlungen haben würde, wie ein Gebäude etwa in frühchristlichem Stil. Bentley selbst neigte mehr einer gotischen Kirche zu, stimmte aber schließlich der Auffassung des Kardinals Vaughan bei, welcher eine katholische Kirche in einem durchaus frühchristlichen Stil errichtet zu sehen wünschte, in einem Stil, der unabhängig von allem war, was in Italien, England und in den anderen Ländern hervorgebracht worden war. Bentley unternahm eine dreimonatliche Studienreise nach dem Kontinent und legte bald nach seiner Rückkehr die ersten Entwürfe vor. Wir haben sie 1895 in Skizzenform veröffentlicht. Am 29. Juni 1895 wurde der Grundstein gelegt.

Das Gebäude bildet die Krone der Gruppe der katholischen kirchlichen Bauwerke, die London bereits in der Jesuiten-Kirche in Farm-Street, in St. Joseph in Highgate, in St. Dominikus in Haverstock-Hill, im Oratory im Stadtteil Brompton, der reichen Renaissance-Kirche in der Nähe des South-Kensington-Museums, in St. James am Spanischen Platz, in der Serviten-Kirche und in anderen Gotteshäusern besitzt. Die Baustelle liegt an der Victoria-Straße, die von der Westminster-Abtei nach der Station Victoria zieht und in ihrer Architektur der Bedeutung ihres Namens nicht entspricht. Wer den hochragenden Turm nicht schon von weitem gesehen hat und durch ihn auf die Lage der Kirche vorbereitet wurde, ist überrascht, an der südlichen Seite der Straße, an der Einmündung der Francis-Straße, in der reich gegliederten Vorderfassade der Kirche plötzlich ein Architekturbild von überzeugender Schönheit auftauchen zu sehen. Die Kathedrale liegt nicht unmittelbar an der Victoria-Straße, sondern ist von dieser durch einen vorgelagerten Häuserblock getrennt, der durch die Francis-Straße einen Blick auf das Bauwerk freiläßt. Ein kleiner dreieckiger Platz, der sich in den bescheidensten Abmessungen vor der Hauptansicht ausdehnt, regt zu Ueberlegungen darüber an, ob die Wirkung eines Bauwerkes durch eine vor ihm ausgebreitete kleine oder große Fläche mehr gehoben wird. Die überwältigende Wirkung der Kathedrale von St. Paul in London wird neben ihrer Höhenlage und dem alles überragenden Kuppelbau nicht zum geringsten dadurch hervorgerufen, daß die umgebenden Häuser bis auf kleine Entfernungen an die Kirche heranrücken und in letzteren mit den Maßstab für die Wirkung des Monumentalbaues geben. Wir wissen nicht, ob der Plan besteht, einst den Häuserblock vor der Westminster-Kathedrale, der nicht tief ist und aus nur wenig hervorragenden Wohnhäusern besteht, niederzulegen. Wir hoffen und wünschen es nicht in der Ueberzeugung, daß ein gut Teil der überraschenden Wirkung des Gotteshauses dadurch verloren ginge, es sei denn, daß man durch kleine, selbständige Vorbauten, etwa Wohnhäuser der geistlichen Herren, einen neuen Maßstab schüfe.

Die Kathedrale entwickelt sich der südwestlich verlaufenden Francis-Straße entlang und läßt, wie auch aus den Ansichten zu erkennen ist, nordöstlich Gelände frei, das heute noch unbebaut ist. Ob der Plan besteht, es einst zu bebauen, etwa mit einer Kloster-Anlage, ist uns nicht bekannt. Der Grundriß der Kathedrale (S. 433) zeigt die Längs-Entwicklung. Der reich gegliederten Vorhalle reihen sich drei weite Gewölbsysteme von etwa 18 m lichter Spannweite an, auf die der quadratische Chor, wieder architektonisch auf das reichste gegliedert, mit anschließender Chornische folgen. Das Hauptschiff wird an beiden Seiten von untergeteilten Seitenschiffen begleitet, die als Gänge dienen und Zutritt zu den seitlichen Kapellen gewähren. Vor dem Chor erweitern sich die Seitenschiffe, um die Marienkapelle und die Abendmahlskirche vorzubereiten. Hinter der Marienkapelle lehnt sich die Sakristei an den Chor an. Der hochragende Turm des Gotteshauses, der im Stadtbilde von London weithin gesehen wird, hat seine Stelle vor Beginn des östlichen Seitenschiffes, nahe der Eingangshalle, an der Francis-Straße erhalten. Erscheint so die Anlage der Kirche in ihrem Grundgedanken ungemein einfach und als ausgesprochener Langbau, so erhält sie doch ein überraschendes Leben durch die große Mannigfaltigkeit der innerhalb der großen Linien entwickelten Klein-Architektur. Auf diesem Grundplan entwickelt sich der Aufbau zu einem überaus formenreichen und anziehenden malerischen Bilde. Nach den Aeußerungen Bentley's selbst ist der Stil des Werkes der frühchristlich-byzantinische, und zwar etwa, wie er in San Marco von Venedig oder San Vitale von Ravenna vorgebildet wurde. Doch strebte der Architekt soweit als möglich Unabhängigkeit von vorhandenen Bauwerken an, und es ist ihm, was den Gesamt-Eindruck anbelangt, wohl auch gelungen, unabhängig zu bleiben. Auf die Ausbildung des Aeußeren im einzelnen einzugehen, machen die schönen Natur-Aufnahmen, die diesem Aufsatze beigegeben sind, unnötig. Die monumentale Polychromie, die durch die Verwendung von Ziegelstein und Sandstein erstrebt wurde, wirkt als Abwechselung gegen die düstere Victoria-Straße vortrefflich, hat aber in ihrer Farbenwirkung schon jetzt durch Nebel und Ruß stark gelitten. Dazu kommt, was auch aus den Abbildungen zu erkennen ist, daß die mangelhaften Abdeckungen der nicht durch Dächer geschützten Mauerkronen ein häßliches Ausblühen hervorgerufen haben, welches die Wirkung des schönen Werkes stark beeinträchtigt. Hier rächt sich die Uebertragung der südlichen Abdeckungsformen in unseren durch andere Niederschlagsverhältnisse andere Vorkehrungen bedingenden Norden. Bemerkenswert ist, daß die Kirche im Inneren durchaus gewölbt ist, daß dagegen die äußeren Kuppeln der 3 Schiffgewölbe, des Chorgewölbes und die Halbkugelschale der Chornische in Beton aus 4 Teilen Ziegelstücken und einem Teil Portland-Zement erstellt wurden. Eisen hat in keinerlei Weise Verwendung gefunden. Die Anordnung der Dächer ermöglicht rundum ein bequemes Begehen derselben. Die Wirkung des reich gegliederten Haupt-Einganges, dessen Einzelformen den Charakter der italienischen Renaissance zeigen, wird später durch

ein musivisches Tympanon-Gemälde gesteigert werden. Die Abdeckung der vorderen kleinen Türme sowie des Campanile ist in Kupfer erfolgt. Die Portale werden in Teak-Holz erstellt und später mit Reliefschmuck in Bronze belegt. Figürlicher plastischer Schmuck fehlt am Aeußeren vollständig; ob er an dieser oder jener Stelle noch beabsichtigt ist, steht dahin; er wäre unter Umständen geeignet, an manchen Stellen die unzweifelhafte Härte der geraden Abdeckungen der Seitenschiffe zu mildern.



Die katholische Westminster-Kathedrale in London. Geplante Ausschmückung des Inneren. Architekt: John F. Bentley †.

Einige Maßangaben mögen Anhalts-Punkte für die Größe des stattlichen Bauwerkes geben; die gesamte Länge erreicht etwa 108, die gesamte Breite etwa 46 m. Das Mittelschiff steigt im Aeußeren bis zu einer Höhe von rund 35 m, die Vorderfassade bis zu 30 m Höhe an. Der stattliche Campanile erhebt sich, gemessen bis Kuppelendigung, bis zu 83 m Höhe. Er wird „St. Edwards-Turm" genannt und soll ein Denkmal des großen Heiligen und Königs sein, dessen Ueberreste in der Westminster-Abtei liegen. Es ist damit aber auch eine Huldigung für König Eduard VII. ausgesprochen, bei dessen Krönung der Turm den Namen erhalten hat. Den bedeutenden äußeren Maßen entsprechen die inneren. Das Innere entwickelt sich vom Haupteingang bis zum Vorchor zu 70 m Länge; der Chor ist bis zur Tiefe der Chornische 38 m lang. Die gesamte Länge des Inneren ist 103 m. Die lichte Weite des Mittelschiffes beträgt 18 m, die Gesamtbreite der Kirche 45 m. Die Gurtbögen des Mittelschiffes steigen zu 27 m, die Gewölbe zu 34 m Höhe an. Das Bauwerk bedeckt eine Fläche von etwa 6000 qm. Das „Sanctuary" mit dem Hochaltar ist etwa 1,3 m über das Hauptschiff erhoben, während der halbrunde Chor 3,9 m über dem Boden des Mittelschiffes ruht. Die großen Gewölbsysteme haben eine derartige Unterteilung erhalten, daß 12 seitliche Arkaden die Galerien tragen, über welchen sich an jeder Seite sechs Leibungsbögen wölben; das Innere, dem der reichste Schmuck an Marmor und Mosaik zugedacht ist, ist noch fast gänzlich unvollendet. Nur einzelne Teile sind probeweise fertig gestellt und zeigen die künstlerische Absicht für das Ganze. Den späteren Gesamteindruck deutet unsere obenstehende Skizze an, während die Abbildungen S. 435 die Probeteile wiedergeben. Obwohl die Kirche längst im Gebrauch ist, steht doch das Innere noch als roher Backsteinbau da. Die Marmorsäulen der Galerien sind aus verde antico aus Thessalien, aus Cipollino aus der Schweiz und von Euböa, aus Breccia von Verona, sowie aus Marmor aus dem Languedoc. Die beiden Säulen des Narthex sind aus rotem, norwegischem Granit und haben Kapitelle aus carrarischem Marmor. Ihr bildnerischer Schmuck ver-

kündet, daß die Kathedrale dem Blute des Herrn Jesus Christus geweiht ist. Aus den gleichen Brüchen wie die Säulen des Mittelschiffes sind die der Seitenschiffe und ihre Kapitelle aus Carrara-Marmor, jedes in seinem bildnerischen Schmuck verschieden vom anderen. Die Säulen der Marienkapelle und der heil. Sakraments-Kapelle sind aus Jaspis, rotem, norwegischem Marmor und aus Pavonazzo; sämtliche Kapitelle aus Carrara-Marmor. Es ist naheliegend, daß der Schmuck das höchste Maß im Hochaltar und in dem großen Kruzifix über demselben erreicht. Der Hochaltar selbst besteht aus Granit aus Cornwall, über ihm wird sich der von 8 Säulen aus Veroneser Marmor getragene Baldachin erheben. Ueber die Marmor-Beläge der Wände und über den musivischen Schmuck geben die Abbildungen einigen Anhalt. Reichen Schmuck erhalten auch die einzelnen Kapellen, voran die Kapelle des hl. Sakramentes, für die in Spanien, Südamerika und England eine Summe von rd. 300 000 M. gesammelt wurde. Numidischer, Sieneser, Thessalischer Marmor, Pavonazzo, Bronze, Emaille und Mosaik werden sich hier mit der Farbe der liturgischen Gewänder zu einem Gemälde von höchstem Farbenreiz zusammenschließen. Kaum geringer ist der Aufwand für die Marienkapelle. Ihre Ausstattung ist die Stiftung einer 1871 verstorbenen Baroneß Weld. Sie hinterließ zu diesem Zweck 227 000 M. Aehnliche Stiftungen in verschiedener Höhe liegen für die übrigen Kapellen vor: für die Kapelle der Heiligen Gregorius und Augustinus, die Allerseelen-Kapelle, die Kapelle des heiligen Paulus, des Thomas von Canterbury, des heiligen Joseph usw. Granit, Marmor in den verschiedensten Tönungen, leuchtendes Mosaik, vergoldete Bronze und was die Kunst sonst an kostbaren Materialien kennt, wird sich hier zu reichen Farbensymphonien vereinigen. Für das Meiste konnte Bentley noch selbst die Entwürfe fertigen. Wenn die Bausumme für den Rohbau des Hauses für Ende 1904 mit rd. 4 200 000 M. angegeben wird, so ist es dagegen kaum möglich, die Gesamtsumme für die Ausschmückung des Inneren, für die so reiche Stiftungen gemacht wurden und noch gemacht werden, zu nennen.



Die neue römisch-katholische Westminster-Kathedrale in London. Choransicht. Architekt: John Francis Bentley †.

Jahre werden noch vergehen, bis das Gotteshaus im Aeußeren und Inneren gänzlich vollendet sein wird. Aber heute schon strahlt es die Bedeutung aus, die dem Katholizismus auch in England beiwohnt. Der Schöpfer des Aufbaues, Kardinal Herbert Vaughan, sollte die Vollendung seines Werkes ebensowenig erleben, wie der Künstler der Kathedrale. Er starb am 19. Juni 1903, nur ein Jahr nach dem Tode Bentley's. Dieser schied in dem Augenblicke, als die kgl. Akademie der Britischen Architekten ihm die goldene Medaille als Anerkennung für sein Werk widmen wollte. Was der Kardinal Logue bei der Grundsteinlegung zu der Gemeinde sagte: „You have a work straight before you. It is your work. It is a work for the glory of God, and

or the sanctification of God's people", das galt auch dem Architekten, denn selten ist ein kirchliches Werk geschaffen worden, welches durch die göttliche Kunst in so hohem Maße das göttliche Wesen preist, wie die katholische Westminster-Kathedrale, das unsterbliche Werk des John Francis Bentley. —



Ausschmückung der Kapelle des hl. Gregorius und des hl. Augustinus.



Ausschmückung der Allerseelen-Kapelle.
Die katholische Westminster-Kathedrale in London. Arch. J. F. Bentley †.

Zum Wettbewerb für eine Villa in Hildesheim.

Der in No 60 dieser Zeitung erwähnte Wettbewerb, welchen der „Verein Deutscher Verblendstein- und Terracotten-Fabrikanten" für Pläne zu einer Villa in Hildesheim ausschreibt, gibt mir Veranlassung zu einigen Bemerkungen. Es ist in der Ankündigung gesagt, daß die zu entwerfende Villa nicht gerade in ihren Einzelformen den alten Bauten Hildesheims nachgebildet sein soll; nur in der Farbenwirkung, welche sich bei Benutzung verschiedenfarbiger Verblendsteine steigern ließe, sollen die alten Bauten der Stadt als Vorbilder dienen; auch seien bemalte Holzteile zulässig, bemalte Putzflächen aber nicht. Das Ausschreiben geht hier offenbar von der Ansicht aus, daß Hildesheim aus alter Zeit Häuser mit ausgebildetem Backsteinbau besitze. Diese, übrigens ziemlich weit verbreitete Ansicht, beruht nun aber auf einem Irrtum. Das ganze ältere Hildesheim weist nämlich keinen einzigen Ziegelbau auf. Die Stadt hat früher nur zwei Baustoffe, und zwar ausschließlich für ihre Bauten verwendet: das Holz und den Haustein. Beide Baustoffe lagen zur Hand, das Holz in den dicht an die Stadt anschließenden Wäldern, das Steinmaterial in den der Stadt gegenüberliegenden Höhen des Innersten-Tales, welche mit ihren zahlreichen, heute allerdings abgebauten und zu Anlagen umgewandelten alten Steinbrüchen, ebenso wie durch ihren heutigen Namen „Steinberge" davon Zeugnis geben. Beide Stoffe, Holz und Haustein, sind denn auch in den verschiedenen Wandlungen der Stilformen, wie sie die lange Zeit von der romanischen Kunst durch die Gotik zur Renaissance und zum Barockstil ausgebildet hat, in der jedesmaligen, dem Material entsprechenden Umbildung der Bauform zur Anwendung gebracht worden; niemals aber ist in Hildesheim in dieser ganzen Zeit der Ziegel anders als zu ganz gewöhnlichen Bauzwecken oder als Dachdeckungsmaterial verwendet worden, geschweige, daß er irgend eine künstlerische Ausbildung erhalten habe. Die vorhandenen Tonlager im Innerste-Tal sind offenbar nur zu Zwecken der Töpferei, zur Herstellung von Geschirren verwendet worden, die der Stadt allerdings den in der ganzen Umgegend noch heute üblichen Namen von „Pott Hillmsen" oder schlechthin „Der Pott" eingebracht haben.

Der Ziegel als künstlerisches Baumaterial ist zum erstenmal in Hildesheim um 1860 durch C. W. Hase eingeführt worden, welcher dort das Andreas-Gymnasium in diesem Material ausführte und später auch noch den Posthaus-Neubau nach seinen Plänen entstehen sah. Er ist also in Hildesheim durchaus neueren Ursprunges und von außen her dorthin übertragen. Manche seiner Erzeugnisse, namentlich das in der Nähe des Domes und der Domherrenhäuser belegene Hase-sche Posthaus, stimmen auch wenig mit der alten Umgebung überein. Hase's Schüler haben dann mit mehr oder weniger Geschick dort weiterhin in mittelalterlicher Ziegelgotik gewirkt und dieser Bauweise besonders in den modernen Bauwerken Hildesheims Platz verschafft. Zu dem alten Charakter der Stadt und ihrer Baugeschichte hat sie aber ganz und gar keine Beziehungen. So ist denn auch anzunehmen, daß die Ausbeute des sonst so verdienstvollen Wettbewerbes, für welchen dem veranstaltenden Vereine und seinen guten Absichten hier noch besonders gedankt sein soll, soweit es sich um

Anlehnung an den alten Charakter der Stadt dabei handelt, nur eine ziemlich geringe sein wird.

In Bezug auf die Wahl seiner Baustoffe und die Anwendung derselben ist es dem Mittelalter nie eingefallen, dieselben irgend einer kunsttechnischen oder gar kunstphilosophischen Anschauung zu Liebe anzuwenden oder weither zu beschaffen; es hat stets dasjenige Material genommen, welches ihm am nächsten zur Hand lag und am bequemsten und billigsten zu beschaffen war. Den Haustein, soweit er leicht zu beschaffen war, hat es allerdings stets bevorzugt — hat sich seine Kunst doch am Haustein entwickelt — und zum Ziegel nur gegriffen, wo ihm die Beschaffung des ersteren Stoffes der weiten Entfernung halber zu große Schwierigkeiten und Kosten verursachte. Die Entwicklung des Ziegelbaues in dem Gebiete Niedersachsens zeigt das in der deutlichsten Weise. Hildesheim kennt den Ziegel, wie gesagt, garnicht. Die Stadt Hannover selbst, welche auf der Grenze eines Gebietes liegt, wo Haustein und Tonmaterial noch nebeneinander zu finden sind, benutzt im Mittelalter den Ton, den ihm die im breiten Leinebett angeschwemmten Tonlager noch heute liefern. Mit dem Eintritt der Renaissance aber, mit dem 16. Jahrhundert, erinnert es sich der ausgedehnten Sandsteinschichten, welche der etwa zwei Meilen entfernte Gebirgszug des Deisters und ein einzelner, fast bis an die Stadt sich erstreckender und ihr gegenüber im Lindener Berge endigender Höhenrücken darbieten. Eine weitere künstlerische Anwendung des Ziegels oder gar eine weitere Ausbildung der Kunstformen desselben kommt von da an nicht mehr vor. Dagegen bildet den Mittelpunkt der niedersächsischen Ziegelkunst, abgesehen von der Seeküste, Lüneburg, wo ein Hausteinmaterial nicht vorhanden und schwierig zu beschaffen war. Hier hat der Ziegelbau für Niedersachsen seine eigentliche Heimat; hier hat er auch das Mittelalter überdauert und eine Durchbildung der Formen der Renaissance in diesem Material unternommen, während charakteristischerweise am ganzen Lauf der Weser, von Hameln bis Bremen hinunter, wiederum der von den Uferrändern der Weser und den anstoßenden Höhenzügen der Bückeberge leicht zu beziehende Haustein vorherrscht und auch in Bremen selbst den auf dort vorhandene Lager sich stützenden, im Mittelalter vorherrschenden Ziegel fast ganz zurückdrängt. Der andere große Flußlauf Niedersachsens dagegen, die Elbe, hat diesen Einfluß als Transportweg auf seinem Unterlauf nicht ausgeübt. Die Benutzung der sächsischen, an der Ober-Elbe belegenen Hausteinlager, sowie der um Magdeburg liegenden Höhenzüge des Elm gelangt nur bis zu dieser Stadt, während am Unterlaufe wiederum der Ziegel, der dort in ausgedehnten Tonlagern vortrefflichen Stoff findet, von Tangermünde über Stendal bis Hamburg vorherrscht. —

H. Stier.

Die Erweiterung der Berliner Untergrundbahn nach dem Westen.

Die starke Zunahme der Einwohnerzahl Berlins und die intensive Steigerung des geschäftlichen und industriellen Lebens haben die Schaffung umfangreicher und leistungsfähiger Schnellverkehrsmittel zu einer Notwendigkeit gemacht. Insbesondere hat sich aber das Bedürfnis nach solchen Verkehrsverbindungen durch die Entstehung ausgedehnter, nur zu Wohnzwecken dienender Vororte ergeben, deren Bewohnern die Erreichung ihrer im Inneren der Stadt gelegenen Arbeits- und Geschäftsstätten unter geringstem Zeitaufwand ermöglicht werden muß.



Abbildg. 1. Lageplan der neuen westlichen Untergrundbahnstrecke.
(Stark ausgezogene Linie: die ältere Untergrundbahn, strichpunktierte: die im Mai 1906 eröffnete neue, Doppellinie: die in Ausführung begriffene Linie.)

Unter den auf dieser Grundlage entstandenen zahlreichen Schnellbahnplänen haben den weitesten Fortschritt diejenigen der A.-G. Siemens & Halske zu verzeichnen, deren elektrische Hoch- und Untergrundbahn „Warschauer Brücke—Knie, Charlottenburg" seit dem Jahre 1901 im Betriebe ist.*) Im Laufe der beiden letzten Jahre ist nun die Verlängerung dieser Linie nach dem Westen in Angriff genommen und z. T. vollendet worden, während eine Fortsetzung in das Stadtinnere von Berlin demnächst bevorsteht. Am 14. Mai d. J. wurde der erste Teil der westlichen Verlängerung dem öffentlichen Verkehr übergeben. Im Folgenden soll eine allgemeine Beschreibung dieser neuen Linie gegeben werden, die insbesondere in der Ausbildung der Haltestellen interessante Abweichungen gegenüber den bestehenden Anlagen aufweist.

Anschließend an die Haltestelle „Knie" der bestehenden Untergrundbahn, (vergl. den Lageplan, Abbildg. 1), schwenkt die neue Linie in normalem, zweigleisigem Tunnel, Abbildg. 2, in die Bismarckstraße ein, folgt dem Zuge derselben bis zur Weimarerstraße und entwickelt sich dann in die Haltestelle „Bismarckstraße" mit 4 Gleisen und 2 Zwischen-Bahnsteigen (vergl. Abbilgn. 3 u. 4). Die 2 mittleren Gleise dieser Haltestelle wenden sich hinter dem Bahnhofsende mittels einer Kurve von $R = 100$ m nordwärts, dem Zuge der Sesenheimer-Straße und Spreestraße in normalem, zweigleisigem Tunnel folgend, um die Haltestelle „Wilhelmsplatz" zu erreichen. Diese, vorläufig als Kopfbahnhof ausgebildete Haltestelle, ist dreigleisig ausgeführt mit einem Zwischen- und einem Seitenbahnsteig, vergl. Abb. 5 u. 6.

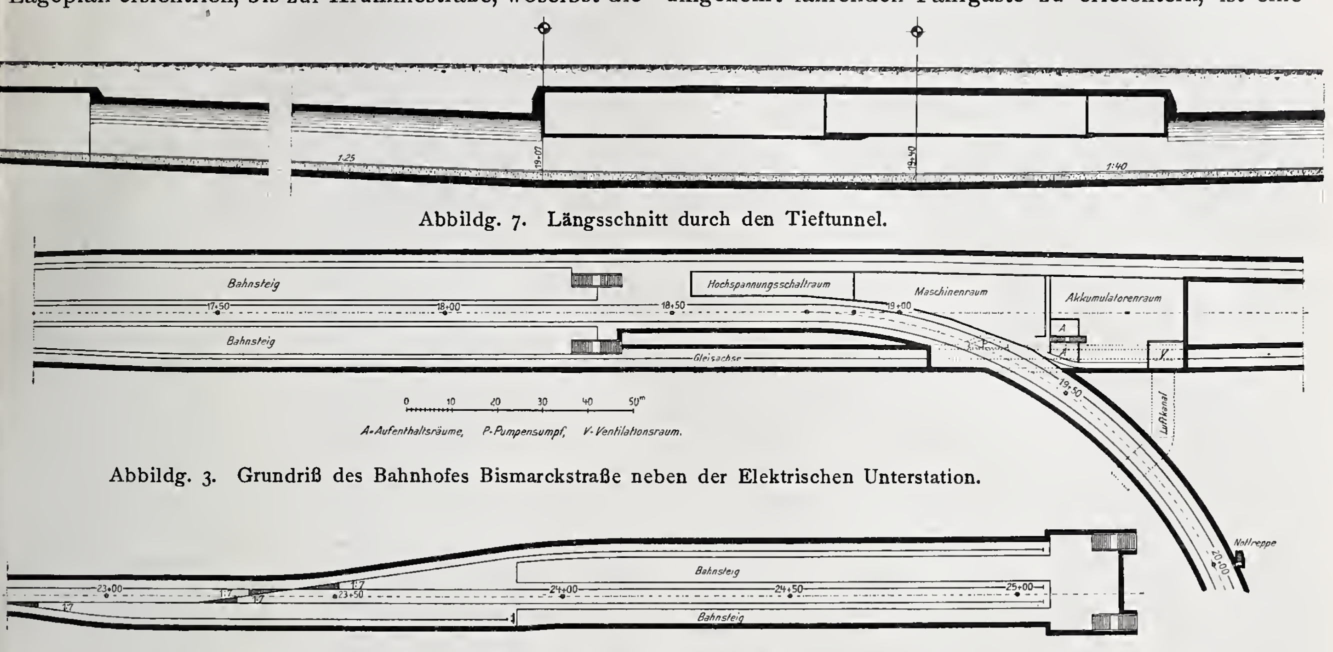
Das südliche und das nördliche Gleis der Haltestelle „Bismarckstraße" gehen bis zur Sesenheimerstraße in der im Bahnhof vorhandenen Distanz weiter; von da an ziehen sie sich zusammen und laufen von der Wilmersdorferstraße an in normalem Tunnel vereint folgend dem Zuge der Bismarckstraße bis zum Sophie Charlotte-Platz, woselbst ein Bahnhof angeordnet ist. Von da führt die Linie geradlinig bis zum Bahnhof vor der „Ringbahn", überbrückt dieselbe und endet dann im Bahnhof bei „Platz B." in Westend.

Wie aus der Abbildg. 3 ersichtlich ist, unterfährt das nördliche, nach Westend führende Gleis die beiden nach dem Wilhelmsplatz führenden. Es fällt zu diesem Zwecke hinter dem Bahnhof „Bismarckstraße" in 1 : 25, vergl. Abbildg. 7, um die nötige lichte Durchfahrtshöhe zur Unterfahrung der Abzweigung nach dem Wilhelmsplatz zu erreichen, läuft dann 33 m wagrecht, steigt darauf mit 1 : 40 und erreicht vor der Wilmersdorferstraße, wo die Westend-Gleise zusammenlaufen, wieder die Höhe des südlichen Gleises. Die Sohle des das Unterfahrungsgleis

*) Vergl. hierzu die ausführlichen Berichte Jhrg. 1901, S. 505 u. ff., sowie bezüglich der Architektur der Haltestellen Jhrg. 1902, S. 265 u. ff.

aufnehmenden Tieftunnels, Abbildg. 8, liegt an der tiefsten Stelle etwa 11,50 m unter der Straße.

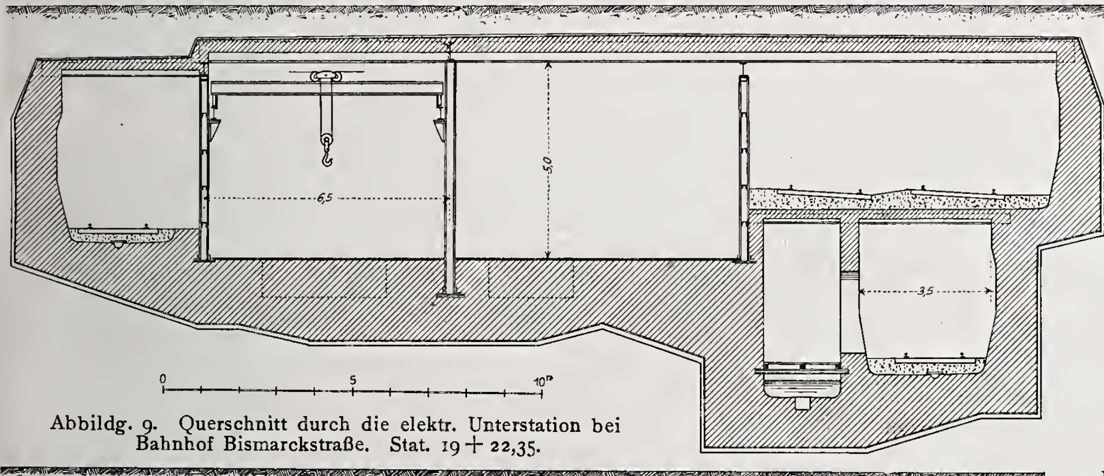
Der Bahnhof „Bismarckstraße“ reicht, wie aus dem Lageplan ersichtlich, bis zur Krummestraße, woselbst die Eingänge angeordnet sind. Am Ende der 120 m langen Bahnsteige befindet sich das Stellwerkhaus. Um ein Umsteigen der von Westend nach Wilhelmsplatz oder umgekehrt fahrenden Fahrgäste zu erleichtern, ist eine



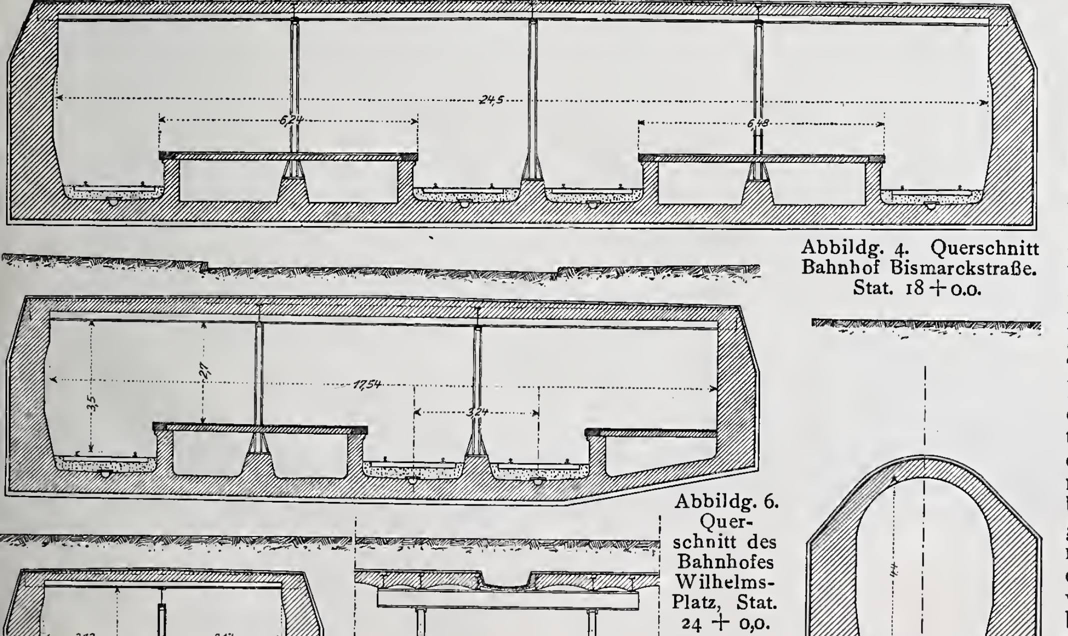
Abbildg. 7. Längsschnitt durch den Tieftunnel.

Abbildg. 3. Grundriß des Bahnhofes Bismarckstraße neben der Elektrischen Unterstation.

Abbildg. 5. Grundriß des Bahnhofes Wilhelmsplatz.



Abbildg. 9. Querschnitt durch die elektr. Unterstation bei Bahnhof Bismarckstraße. Stat. 19 + 22,35.



Abbildg. 4. Querschnitt Bahnhof Bismarckstraße. Stat. 18 + 0.0.

Abbildg. 6. Querschnitt des Bahnhofes Wilhelms-Platz, Stat. 24 + 0,0.

Abbildg. 2. Quer- und Längsschnitt des normalen Tunnels.

Abbildg. 8. Querschnitt des Tieftunnels (vgl. Abbildg. 7)

Verbindung zwischen den Bahnsteigen mittels eines Fußgängertunnels und Treppen hergestellt. Hinter dem Bahnhofe liegt zwischen dem südlichen Gleise nach Westend und den beiden Gleisen nach dem Wilhelmsplatz die durch Fachwerkswände gegen die Tunnelräume abgeteilte elektrische Unterstation, vergl. Abbildgn. 3 und 9; diese enthält einen Hochspannungsschaltraum, Maschinen-, Akkumulatoren-, Ventilationsraum und Aufenthaltsräume für die Arbeiter. Die Unterstation ist den dort beschäftigten Arbeitern durch eine Treppe von der Bismarckstraße zugänglich gemacht. Eine elektrisch betriebene Ventilationsanlage, deren Entlüftungskanal auf der östlichen Seite des Tunnels in der Sesenheimerstraße ausmündet, sorgt für den nötigen Luftwechsel in den Maschinen-Räumen. Die Räume der Unterstation sowie der ganze Bahnhof „Bismarckstraße“ werden durch in Abständen von rd. 10 m angebrachte Oberlichte mit Tageslicht erhellt. Es ist diese Anordnung hier zum ersten Male ausgeführt: sie wurde durch die in der 50 m breiten Bismarck-

Straße zwischen den Fahrdämmen liegenden Rasenstreifen, worin die Oberlichte liegen, ermöglicht.

Der Tunnel der neuen Strecke liegt in Geländeschichten von stark verworfenem Sand, Letten und in den unteren Schichten vorwiegend hartem Mergel. Das Grundwasser, welches durchschnittlich 1 m über der Tunnelsohle steht, wurde, in ähnlicher Weise wie bei den früheren Ausführungen der Untergrundbahn, während des Baues mittels einer Wasserhaltungs-Anlage bis zur Fertigstellung der Decke auf rd. 50 cm unter die Sohle abgesenkt. Hierzu wurden in 10 m Abstand Brunnen mit darin liegenden Saugrohren gebohrt, welche mit der nach einer Zentrifugalpumpe führenden Hauptleitung fest verbunden waren. Die Pumpe selbst wurde durch einen Elektromotor, neben welchem für den Fall des Versagens eine Lokomobile stets unter Dampf gehalten wurde, angetrieben. Diese Vorsicht gebot sich, da ein plötzliches Hochsteigen des Grundwassers ein Hochheben und Brechen der Tunnelsohle zur Folge gehabt hätte, somit zu Bauverzögerungen und großen Unkosten Anlaß geben konnte.

Die gesamten Tunnelwände sowie die Decke sind in Stampfbeton hergestellt. Zur Verringerung der Konstruktionshöhe ist der Tunnel auf normaler Strecke in der Mitte mit einer, bei Bahnhof „Bismarckstraße“ durch drei und bei Bahnhof „Wilhelmsplatz“ durch zwei Stützenreihen geteilt, welche mittels Unterzügen die Deckenträger aufnehmen, zwischen denen aus Beton bestehende Kappen gespannt sind. Eine Ausnahme macht der Tieftunnel, welcher, wie aus dem bezüglichen Querschnitt in Abbildung 8 ersichtlich ist, mittels eines Tonnengewölbes abgedeckt ist, da hier die nötige Konstruktionshöhe durch das starke Gefälle des Unterfahrungsgleises gegeben ist. —

(Schluß folgt.)

Vereine.

Münchener (oberbayer.) Architekten- und Ingenieurverein. Das Aufgreifen der Schulreformfrage durch den „Bayerischen Bezirksverein des Vereins Deutscher Ingenieure“ machte eine nochmalige Hauptversammlung des Vereines am 3. Mai notwendig. Wie einschneidend die hier in erster Linie in Betracht kommende Frage war, daß nicht der Besuch eines humanistischen Gymnasiums allein ausschlaggebend sein soll für den Uebertritt an eine Hochschule und die Uebernahme in den Staatsdienst als Baubeamter, bewiesen der in Anbetracht der vorgerückten Jahreszeit zahlreiche Besuch und die äußerst lebhafte Erörterung der Angelegenheit. Der genannte Bezirksverein hat sich bereits unterm 7. April ds. Js. mit einer ebenso sachlich als klar gehaltenen Eingabe an die beiden Kammern des bayerischen Landtages und an das K. Staatsministerium des Inneren für Kirchen- und Schulangelegenheiten gewendet, worin die Notwendigkeit der Errichtung einer Mittelschule dargetan wird, die in den ersten drei Jahren eine fremde, jedoch neuere Sprache, im zweiten dreijährigen Abschnitt eine zweite gleiche oder Latein in ihrem Lehrplan enthalte, dann aber sich gabele, und zwar so, daß die eine Abteilung auf Grundlage der alten, die andere auf jener der neuen lebendigen Sprachen Naturwissenschaften, Mathematik und Zeichnen pflege, die als Vorbildung für den Uebertritt an eine Hochschule gelten sollen. Die Leitsätze der Eingabe gipfeln darin, daß die bayerischen Realgymnasien nach unten, die Realschulen nach oben zu neunkursigen Anstalten auszubauen seien; den Absolventen aller drei dann bestehenden Mittelschulen das Studium an den Hochschulen und auf Grund dessen die Erlangung von Staatsämtern jeder Art möglich werde. — Es wurde seitens der Versammelten, sowie der einzelnen Redner unumwunden anerkannt, daß der gegenwärtige Lehrplan der humanistischen Gymnasien wohl für den Theologen und Philologen ausreiche, keineswegs aber noch in erster Linie für den Techniker und Industriellen, ebenso wenig aber auch in lebenspraktischer Hinsicht für den Mediziner, Juristen und Verwaltungsbeamten. Es wurde energisch die Erweiterung des Unterrichtes und der Förderung des Könnens an den Baugewerbeschulen gefordert. Nicht unbetont blieb es, daß die Zurücksetzung des Technikers, der doch im praktischen Leben heute eine so wichtige Rolle spiele, hinter den Juristen usw. als eine Ungerechtigkeit empfunden werden müsse; es sei, wenn wir in Bayern nicht in kürzester Zeit in schlimmster Art rückständig sein wollten, mit allen Kräften eine Schulreform anzustreben, wie sie in Preußen schon seit geraumer Zeit geübt werde. Die norddeutschen Kollegen seien nicht ohne Grund über die in Bayern bestehenden Beschränkungen erstaunt. — Nachdem der zweite Vorsitzende an Hrn. Brt. Rehlen, der für den erkrankten Referenten Stindt eingesprungen war, den Dank abgestattet hatte, wurde es als erwünscht bezeichnet, daß der Verein die Bestrebungen des Ingenieur-Vereines nachdrücklichst unterstütze. Eine Mittelschule der genannten Art ist für Nürnberg in Aussicht genommen. — J. K.

Vermischtes.

Zum siebenzigsten Geburtstag des Prälaten Friedrich Schneider in Mainz. Es ist kein unmittelbarer Angehöriger unseres Faches, dem diese Zeilen gelten, aber ein Mann, der mit den idealen Interessen desselben so eng verknüpft ist, daß wir die bedeutungsvolle Lebenswende seines siebenzigsten Geburtstages nicht ohne einige Worte der Dankbarkeit und Erinnerung vorübergehen lassen können. Am 7. August beging der feinsinnige, künstlerisch gebildete Vertreter des deutschen Klerus seinen 70. Geburtstag. Zu seinem Jubeltage haben ihm Freunde und Verehrer eine Festschrift in vornehmer Ausstattung überreicht, in der Namen wie Bode, Lessing, Lichtwark, Schulte, Seeßelberg, Steinmann, Springer, Weizsäcker usw. vertreten sind. Im Jahre 1861 kam Schneider an das Mainzer Seminar und lehrte hier Archäologie und Kunstgeschichte. In umfangreicher Weise galt seine Fürsorge den kirchlichen Bauwerken, vor allem selbstverständlich dem Mainzer Dom, der keinen sachkundigeren Schilderer gehabt hat, dann der neuen Bonifaciuskirche in Mainz, der Vorhalle des Freiburger Münsters, der kirchlichen Werke in Kiedrich, der Münsterkirche in Bonn, den Stiftskirchen zu Einsiedeln in der Schweiz und zu Wimpfen i. Th. Schneider war Vertreter bei der Wiederherstellung des Domes zu Eichstätt, beim Cölner Dom, bei den Arbeiten am Dom zu Worms, bei der Saalburg usw. Allen diesen Bauten kamen seine umfassenden kunstwissenschaftlichen Studien zugute, die er mit seltener Gründlichkeit betrieb und bei nicht geringerer Kenntnis der Baukunst zur Anwendung brachte. Zusammen mit Peter Halm und Heinrich Wallau pflegte er den schönen Schriftdruck und den Kunstdruck. Schneider ist ein moderner Humanist im besten Sinne des Wortes, auch darin, daß er lieber der Stille seiner Studien, als dem Geräusch des Tages lebte. In vornehmer Zurückhaltung wirkte und wirkt er auf seinem Doppelgebiete des geistlichen Berufes und des Kunststudiums außerordentlich segens- und erfolgreich. Die Denkmalpflege verehrt in ihm einen seiner eifrigsten Beschützer. Möge sein stilles, geklärtes Wirken der deutschen Kunst noch lange Jahrzehnte erhalten bleiben. —

Ehrendoktoren. Dem Geheimen Rat Dr. Franz Ritter v. Reber, ord. Professor der Kunstgeschichte und der Aesthetik an der Technischen Hochschule in München, „dem gefeierten Lehrer, der seit Gründung der Hochschule die akademische Jugend für das Schöne begeistert, dem hochverdienten Gelehrten, der durch Einzelforschungen und durch zusammenfassende Darstellungen das Gesamtgebiet der Baugeschichte bereichert hat“, wurde zu seinem 50jährigen Doktor-Jubiläum von der Technischen Hochschule München auf einstimmigen Antrag der Architektur-Abteilung die Würde eines Doktors der techn. Wissenschaften ehrenhalber verliehen.

Auf der XIX. Wanderversammlung der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst“, früher „Verein Deutscher Gartenkünstler“, die vom 19.—21. Aug. d. J. in Nürnberg abgehalten wird, werden einige Vorträge gesprochen, die auch für unsere Leser Interesse haben dürften. Es sprechen am 20. Aug. Hr. Gartenarch. Hömann aus Düsseldorf über „Neuzeitliche Bestrebungen auf dem Gebiete der Gartengestaltung“; Hr. Garten-Dir. Heicke aus Frankfurt a. M. über „Die Nachahmung der Natur im landschaftlichen Garten“. Am 21. Aug. finden 3 Vorträge statt, und zwar von Hrn. Kampfmeyer aus Karlsruhe über „Gartenstadt und Gartenkunst“, Hrn. Garten-Insp. Zahn aus Dahlem über „Die Gartenstadt“ und Hrn. Dir. Dr. Stegmann aus Nürnberg über „Architektur und Skulptur in den Gärten der Renaissance und Barockzeit“. Am 22. Aug. spricht Hr. Garten-Ing. Hanisch aus Kattowitz über „Arbeitergärten“. Es wäre dankenswert, wenn zu diesen die Baukunst in so hohem Maße berührenden Vorträgen auch den Architekten Zutritt gewährt werden könnte, welche nicht oder noch nicht Mitglied der Gesellschaft sind. —

Hierzu eine Bildbeilage: Die katholische Westminster-Kathedrale in London

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



IE KATHOLISCHE WESTMINSTER-KATHEDRALE IN LONDON * *
* * * * * * * * * * * * * * * *
ARCHITEKT: JOHN FRANCIS BENTLEY † * OST-ANSICHT VON * * DER VICTORIA-STREET * *
* * * * * * * * * * * * * * * *



DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 65. BERLIN, DEN 15. AUGUST 1906.

Von den Ausstellungen des Jahres 1906.

Von der internationalen Ausstellung in Mailand 1906. II. (Hierzu die Abbildungen S. 441.)

Das Ausstellungsgebiet zählt gegen 125 Einzelgebäude. Außer denjenigen, welche ausschließlich Ausstellungs-Gegenstände italienischer Herkunft umfassen, und dem von der Stadt Mailand errichteten Pavillon sind auch von verschiedenen auswärtigen Staaten besondere Bauten aufgeführt, in welchen sie ihre Ausstellung vollständig oder wenigstens teilweise vereinigt haben. Das gilt im besonderen von Oesterreich (ohne Ungarn), das 16 300 qm im eigenen Hause untergebracht hat, und Belgien mit 9200 qm. Frankreich hat für seine kunstgewerbliche Abteilung allein eine eigene Halle von 10 000 qm Grundfläche errichtet. Kleinere Gebäude und Pavillons sind von der Schweiz, Bulgarien, Kanada, von den südamerikanischen Republiken und der Türkei erbaut worden. Nächst Italien beansprucht Frankreich mit etwa 23 000 qm überdeckter Fläche den meisten Raum, dann kommt Oesterreich, das mit Ungarn zusammengenommen etwa 22 000 qm besitzt, darauf Deutschland, das abgesehen von den in der Eisenbahnhalle und im Freien in Anspruch genommenen Flächen sich über rd. 16 000 qm ausdehnt. Deutschland hat jedoch darauf verzichtet, ein eigenes Gebäude zu errichten und hat seine Ausstellung überall in die betreffenden Abteilungen eingereiht. So finden wir es an 2 Stellen im Park und in 9 verschiedenen Gebäuden auf der Piazza d'Armi. In der Arbeitsgalerie zersplittert sich dann seine Ausstellung wieder auf 9 verschiedene Stellen, nicht gerade zum Vorteil einer guten Uebersicht und einen Vergleich mit den Leistungen anderer Länder sehr erschwerend. Die Auffindung der deutschen Abteilungen wird aber dadurch erleichtert, daß alle durch Bruno Möhring eine einfache, aber würdige, einheitliche Ausstattung erfahren haben und durch gleichartige heraldische Adler sich schon von weitem kennzeichnen. Als Mittelpunkt der deutschen Ausstellung hat Bruno Möhring in der Verkehrs-Abteilung einen räumlich zwar ebenfalls bescheidenen, aber mit vornehmer Einfachheit ausgestatteten Empfangsraum geschaffen, zu welchem Rud. Hertzog die Ausstattung, die Bildgießerei A. G. vorm. Gladenbeck & Sohn die Bronzen (Kaiserbüste), H. Frost & Sohn, sämtlich in Berlin, die Beleuchtungskörper geliefert haben. Ursprünglich sollte der Empfangs-Raum in der Automobil-Halle untergebracht werden; noch in letzter Stunde wurde er aber in die Eisenbahnabteilung eingereiht, deren Ausgestaltung im übrigen ein Werk des Bauinspektors Hausmann in Berlin ist. Das erklärt wohl auch die sehr bescheidenen räumlichen Abmessungen.

Auch die Organisation der deutschen Ausstellung ist in diesem Falle eine andere gewesen als bisher bei den Weltausstellungen. Für die Behandlung der ganzen Angelegenheit ist unter dem Vorsitz des Kais. Geh. Ober-Reg.-Rat Dr. Lewald vom Reichsamt des Inneren eine Zentralkommission aus Vertretern der Reichsämter und des preuß. Ministeriums der öffentl. Arbeiten, des landwirtschaftlichen, des Kultus- und Kriegsministeriums gebildet worden. General-Kommissar ist der deutsche General-Konsul v. Herff in Mailand*), dem als technischer Beirat Reg.-Rat Gentsch vom Patentamt und als Architekt für die einheitliche Ausschmückung der



Ausstellungsgebäude des belgischen Staates. Architekt: Henry Vaes.

*) Sitz der deutschen Gener. Kommission in Mailand, 46 Foro Bonaparte, nicht weit vom Haupteingang der Ausstellung im Parco.

deutschen Abteilungen, wie schon erwähnt, Bruno Möhring in Berlin beigegeben waren.

Die deutsche Ausstellung war übrigens nach übereinstimmenden Mitteilungen die einzige, die am 28. April, dem Tage der feierlichen Eröffnung durch das italienische Königspaar, als fertig bezeichnet werden konnte. Pünktlich ist auch der geschmackvoll ausgestattete amtliche Katalog der deutschen Abteilung erschienen (Vlg. von Georg Stilke in Berlin), dem interessante einleitende Artikel über „die heutige deutsche Volkswirtschaft und ihre Stellung in der Weltwirtschaft", über das Eisenbahnwesen, Post und Telegraphie, den deutschen Schiffbau, Maschinenbau und Maschinenindustrie, Fischerei, Entwicklung der landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte und deren Fabrikation in Deutschland, Sanitäts- und Rettungswesen, Luftschiffahrts- und Automobilwesen beigegeben sind.

Von den Ausstellungsbaulichkeiten waren im übrigen noch gegen Ende Mai, als wir die Ausstellung besichtigten, verschiedene noch nicht belegt, eine Reihe derselben auch im äußeren Bau noch nicht entfernt fertig.

Betrachtet man die Gesamt-Anlage der Ausstellung (vergl. den Lageplan in No. 48) vom architektonischen Standpunkte, so fällt zunächst auf, daß es derselben an einem besonders betonten Mittelpunkte fehlt. Die Teilung der Ausstellung in zwei räumlich getrennte Abteilungen hat nach dieser Hinsicht in erster Linie ungünstig gewirkt, bei der Ausstellung im Parco außerdem die Rücksicht auf die vorhandenen schönen Parkanlagen und die von Napoleon 1805 erbaute mächtige Arena, die bis zu 40000 Personen fassen soll und zu öffentlichen Schaustellungen benutzt wird. Aber auch auf der Piazza d'Armi, auf welcher dem Architekten derartige Beschränkungen nicht auferlegt waren, fehlt es an einer wirkungsvollen Zusammenfassung der Einzelgebäude, und die große Hauptachse, die im Zuge der Via Michelangelo Buonarotti das Ausstellungsgebiet durchschneidet, wird wieder verbaut durch das Ausstellungs-Gebäude für Seewesen.

Die Einzelgebäude bedienen sich zumeist der Formensprache einer modernisierten, z. T. sehr reichen Renaissance. Einzelne von ihnen, so namentlich der vom Ob.-Brt. L. Baumann erbaute Pavillon des österreichischen Staates, von dem wir eine Teilansicht nach dem Entwurfe wiedergeben, sind dagegen in streng modernen, einfachen Formen gehalten. Bei dem genannten, wirkungsvollen Gebäude, das auch im Inneren in entsprechender Weise ausgebildet ist und einen eigenartigen Empfangsraum enthält, ist an Stelle der sonst vorherrschenden matt-gelblichen Tönung die Anwendung kräftiger Farbentöne getreten. Bemalung der Außenfläche nimmt auch der kleine Pavillon der Schweiz, Architekt Giudini, zu Hilfe, der sich heimischer Formen bedient und mit seinem hochragenden Türmchen, seinem über offener Halle weit vorspringenden Dach, seinem bemalten Landsknecht-Brunnen vor dem Eingang einen frischen Eindruck macht. Im Charakter eines italienischen Palastes mit von Bogenhallen umgebenem Mittelhof ist der Pavillon der Stadt Mailand vom Ing. Giannino Ferrini vom städt. Bauamt errichtet. In heimischen Formen ist auch der Pavillon Rumäniens erbaut, im Charakter eines flämischen Rathauses, durch Arch. Henry Vaes, das Gebäude des belgischen Staates, das wir in Abbildung wiedergeben. Bezüglich der übrigen Bauten beschränken wir uns auf zwei Beispiele, beide von Architekt Locati in Mailand erbaut, welcher die Mehrzahl der Gebäude im Parco ausgeführt hat, während auf der Piazza d'Armi die Hauptgebäude zumeist von Arch. Bongi bezw. den Arch. Bianchi, Magnani & Rondoni herrühren. Unsere Abbildungen stellen den Mittelbau des Palastes für dekorative Kunst, bezw. den Haupt- und Ehreneingang zur Ausstellung im Parco vom Foro Bonaparte her, dar (in No. 48 schon vorausgeschickt). Letzterer besteht aus einem elliptischen, von Säulenhallen umgebenen Vorhof, an den sich links und rechts die mit Kuppeln überdeckten Gebäude für die rückschauende Verkehrs-Ausstellung bezw. für das Aquarium und die Fischerei anschließen, während den mittleren Abschluß die Simplon-Ausstellung mit ihren tunnelförmigen Eingängen bildet. Eine wuchtige Gruppe von Tunnelarbeitern zwischen den beiden Portalen und eine Inschrifttafel am Mittelbau weisen auf die Bedeutung dieses Werkes, den Sieg der Technik über die rohen Naturkräfte hin. In geschickter Weise sind im Inneren des sich anschließenden Baues die beiden Stollen des Tunnelbaues in ihren verschiedenen Arbeitsphasen vorgeführt. Bohrmaschinen sind vor Ort an der Arbeit, die Art der Auszimmerung von Druckstellen, die Bekämpfung des Wassereinbruches usw. wird in anschaulicher Weise dargestellt. —

Im Anschlusse an die Schilderung der Gesamterscheinung der Ausstellung und ihrer Einzelgebäude sei noch kurz der Architektur-Abteilung der Ausstellung gedacht, die allerdings richtiger als eine Ausstellung italienischer Denkmalpflege zu bezeichnen ist, da einerseits nur die italienische Baukunst zugelassen ist, und da sich anderseits die Vorführungen fast ausschließlich beschränken auf die Wiederherstellungsarbeiten an alten Bauten. Die Ausstellung ist untergebracht in einem tempelartigen Bau, der sich zwischen die Gebäude für schöne und für dekorative Künste einschiebt und nach den Plänen Locati's ausgeführt ist. Den Mittelpunkt bildet der Raum, in welchem ein großes Modell des imponierenden National-Denkmales König Victor Emanuel's[1]) ausgestellt ist, an dem nun seit etwa 20 Jahren nach den Plänen des inzwischen verstorbenen[2]) Arch. Sacconi gebaut wird und dessen Vollendung erst nach weiteren 10 Jahren erwartet wird. Der Kostenaufwand wird etwa 50 Mill. M. betragen. Wir können auf frühere Veröffentlichungen unserer Zeitung verweisen. Ein Modell der geplanten neuen Aula des Parlamentsgebäudes, Arch. Basile, und Zeichnungen und Photographien einiger anderer staatlicher Gebäude, darunter namentlich des neuen Justizgebäudes in Rom, füllen den übrigen Platz des Hauptraumes.

In einem besonderen kapellenartigen Raum hat die Bauhütte des Mailänder Domes schöne Aufnahmen, Modelle und Zeichnungen für notwendige Ergänzungs- und Ausbesserungsarbeiten ausgestellt. Ferner werden hier Entwürfe vom Wettbewerb des Jahres 1888 für die Vervollständigung der Domfassade ausgestellt, an deren Verwirklichung in absehbarer Zeit wohl nicht mehr gedacht wird. Mit der Wiederherstellung des Mailänder Domes beschäftigen sich auch Aufnahmen des Prof. Giulio Sada in Mailand und Vorschläge des Architekten Caesare Ponti.

Ein breiter Raum ist, wie schon bemerkt, der staatlichen Denkmalpflege in den verschiedenen Landesteilen gewährt. In schönen Aufnahmen werden die Wiederherstellungs- und Verstärkungsarbeiten an der Certosa in Pavia, Chefing. E. Sassi, vorgeführt, ferner Aufnahmen und Zeichnungen gleicher Art aus Genua, Bologna, Ravenna (S. Vitale). Ausführlich wird auch der Wiederaufbau des Campanile in Venedig[3]) in Aufnahmen des alten Turmes, Plänen (von Moretti) und Modellen für die Gründung[4]) und den Turmbau behandelt. Andere Darstellungen betreffen die Procuratien, die Ufficien und den Glockenturm von S. Stefano in Venedig. Letzterer hat sich einseitig gesenkt und infolgedessen schief gestellt. Das Fundament wird verbreitert und ein einhüftiger Bogen stemmt sich zwischen Turmfuß und Fundament, eine weitere Senkung verhindernd. Die Ausstellung läßt erkennen, daß man doch auch in Italien die Notwendigkeit einer etwas kräftiger einsetzenden Denkmalpflege erkannt hat.

Schöne alte Architekturgemälde aus der Akademie der Künste in Bologna und in Sepia bezw. Tusche und Aquarell gemalte Bilder aus dem Ende der 50er Jahre des vorigen Jahrhunderts vervollständigen diesen, auf die alten Bauten bezüglichen Teil der Ausstellung, hinter welchen die wenigen neuen Entwürfe vollständig zurücktreten. —

Fr. E.

[1]) Vergl. Dtsch. Bztg. Jahrg. 1892, S. 505.
[2]) Vergl. Dtsch. Bztg. Jahrg. 1905, S. 476.
[3]) Vergl. Dtsch. Bztg. Jahrg. 1902, S. 372, 1903, S. 594, 1904, S. 4 ff.
[4]) Vergl. Dtsch. Bztg. Jahrg. 1905, S. 613.

Vereine.

Verein der höheren technischen Staatsbeamten in Bayern. Die höheren technischen Staatsbeamten Bayerns haben in neuester Zeit einen Verein gegründet, welcher die Pflege der Kollegialität, die Förderung der technischen Wissenschaften und die Wahrung und Förderung ihrer Standesinteressen bezweckt und dem sämtliche Beamte aller staatlichen Verwaltungszweige mit sehr wenig Ausnahmen angehören. Man darf sich sogar der Hoffnung hingeben, daß die wenigen Beamten, welche dem Verein bis jetzt noch nicht beigetreten sind, sich in Bälde noch anschließen werden, sodaß alsdann sämtliche technische Staatsbeamte (Architekten, Bau-, Maschinen-, Telegraphen- und Kultur-Ingenieure) einschl. der Anwärter für den höheren technischen Dienst in einem Verein zusammengeschlossen sind. Dieser Zusammenschluß der Staatsbeamten ist unter den obwaltenden Umständen sehr zu begrüßen und erscheint auch geeignet, die Interessen der Mitglieder des Vereins und der technischen Wissenschaften wirksam vertreten zu können. Ander-

seits ist dieser Zusammenschluß auch deshalb erfreulich, weil damit der Anfang gemacht ist zu einer wirksamen Annäherung und Zusammenfassung der verschiedenen technischen Verwaltungsgebiete, die bis jetzt vollständig auseinandergerissen waren, wobei die Vertreter der einzelnen Verwaltungszweige ohne jegliche Fühlung getrennt nebeneinander marschierten. Dieses Vorgehen der bayerischen Staatsbeamten verdient Nachahmung überall da, wo die Stellung und die Rangverhältnisse

Oesterreichischer Pavillon. Architekt: Ob.-Brt. L. Baumann in Wien.



Mittelbau des Gebäudes für dekorative Kunst (abgebrannt). Arch.: Locati in Mailand
Internationale Ausstellung in Mailand 1906.

der im Staatsdienste tätigen Ingenieure gegenüber den anderen akademischen Ständen zu wünschen übrig lassen. In Deutschland dürfte dies so ziemlich überall der Fall sein und in keinem deutschen Bundesstaat dürften die Ingenieure und Architekten ihren Leistungen entsprechende Stellungen im Staatsdienst bekleiden. In dieser Ansicht wird man bestärkt, wenn man Vergleiche anstellt, die Verhältnisse der Kollegen in den anderen großen Kulturstaaten mit in den Kreis der Betrachtungen zieht und bedenkt, daß den Kollegen hier die Früchte ihrer Arbeitsleistungen sozusagen von selbst in Anerkennung und Würdigung ihrer Verdienste um die Kultur, die Wohlfahrt, Größe und Machtstellung des Landes in den Schoß gefallen sind, während die deutschen Techniker fortgesetzt und Jahrzehnte lang darum streiten und kämpfen dürfen: um endliche Erreichung einer ihrer Vorbildung und Leistungen entsprechenden Rangstellung. Man weiß in Deutschland noch nicht, welcher Anteil an der Größe, Wohlfahrt und Machtstellung des Reiches gerade dem technischen Element zuerkannt werden muß, oder will es vielleicht nicht wissen. Mit größter Zähigkeit hält man an der überlieferten Verwaltungsart des alten armen und schwachen Deutschland fest, die neben der Rechtspflege hauptsächlich nur Polizei-, Schul- und Armenwesen kannte, während im heutigen wohlhabenden und starken wirtschaftlichen Deutschland größtenteils wesentlich andere Fragen und Aufgaben zu bearbeiten und zu lösen sind. Ueber die Stellung eines tüchtigen und verlässigen Hilfsarbeiters ist der deutsche Techniker im Staatsdienst bis jetzt nur höchst selten hinausgekommen, und als Trost für treue und hervorragende Dienstleistung darf er noch immer seinen in der Regel juristisch vorgebildeten Referenten eine glänzende Laufbahn machen sehen. Nachdem heutzutage die technisch-wirtschaftlichen Aufgaben und Arbeiten in den Staatsverwaltungen überwiegen, sollten die technischen Referate demgemäß bemessen sein. Im Eisenbahnfach z. B. muß der deutsche Ingenieur zehn und fünfzehn Jahre lang einen Hilfs-Arbeiter machen, während der Jurist ohne besondere Vorkenntnisse gewöhnlich nach mehrmonatlicher Beschäftigung schon in die Referentenstellung einrückt. In den städtischen Verwaltungen, die sich auch vorwiegend mit technisch-wirtschaftlichen Fragen und Aufgaben zu befassen haben, besteht dasselbe Mißverhältnis. Fast überall in Deutschland ist der Techniker in den verschiedensten Verwaltungszweigen heute noch erheblich benachteiligt. Hier Abhilfe zu schaffen und dem höheren Techniker zu der ihm zustehenden Stellung zu verhelfen, dies soll mit die vornehmste Aufgabe des neuen Vereins und seiner rührigen Vorstandschaft, an deren Spitze der um die technischen Wissenschaften verdiente Ob.-Brt. Jul. Hensel in München steht, sein, wobei der Verein jederzeit seine Forderungen und Wünsche nicht auf alten Brauch und altes Herkommen, sondern auf wirkliche und fruchtbare Dienstleistungen und auf die Stellung und Rangverhältnisse der Kollegen in den anderen großen Kultur-Staaten stützen kann und wird. Daß diese Verhältnisse bei uns in höchstem Grade unbefriedigend sind, zeigt schon die Tatsache, daß in Bayern bis jetzt nur 4 Techniker Mitglieder eines Ministeriums (3 Ingenieure, einer als Staatsrat, 2 als Ministerialräte, sowie ein Architekt als Reg.-Rat im Verkehrsministerium) sind, während Techniker in anderen Kulturstaaten schon seit einem Menschenalter Ministerposten in den verschiedensten Verwaltungszweigen mit bestem Erfolge bekleiden. Möge den Bestrebungen des Vereins bester Erfolg beschieden sein zum Wohl und Segen des Landes! — —x—

Vermischtes.

Baukünstlerische Verluste durch den Brand der Mailänder Ausstellung. Nach und nach erst werden die Nachrichten über den Brand, der kürzlich den bedeutendsten und wertvollsten Teil der Mailänder Ausstellung, den Palast für das Kunstgewerbe, gänzlich zerstörte, so vollständig, daß man die Größe des Verlustes ermessen kann. Nicht nur das moderne und das alte Kunstgewerbe sind schwer betroffen worden, auch die Baukunst hat die Vernichtung der wertvollsten Aufnahmen und Entwürfe zu beklagen. Schmerzlicher als die Verluste des Kunstgewerbes bezeichnet die „N. Fr. Pr." die Verluste der Architektur-Ausstellung und fährt fort: „Hier ist die Frucht der Lebensarbeit vieler Künstler zugrunde gegangen. Man hatte die Pläne ausgestellt, mit deren Hilfe viele der hervorragendsten Denkmäler italienischer Kunst erhalten werden sollten, so die Studien Luca Beltramis über das Castello Sforza, die Pläne des Alfredo d'Andrade für die Wiederherstellung des Palastes San Giorgio in Genua, die Wiederherstellungs-Entwürfe für zahllose Gebäude in der Provinz Venedig. Auch die neu angefertigten, sowie die alten Pläne des Campanile von San Marco befanden sich in der Ausstellung, sowie die Zeichnungen zur Bemalung und zu den Mosaiken für die Kuppel der Basilika von San Marco und die Vorbereitungs-Arbeiten für die Wiederherstellung der Bibliothek von Sansovino, der Frarikirche und des Dogenpalastes.

Als der unersetzlichste Verlust wird die Zerstörung der für den Mailänder Dom vorbereiteten Arbeiten betrachtet. Es befinden sich darunter Zeichnungen für den Sgraffito-Schmuck der Wölbungen, für den Bodenbelag des Mittelschiffes und die Entwürfe für den Ausbau der Fassade, welche seinerzeit Brentano 1887 ausführte und welche die jetzige Dombaukommission ergänzte. Verbrannt sind auch drei Arazzi, die für den Herzog von Mantua nach den Kartons von Raffael ausgeführt und vom Herzog der Kirche San Carlo Borromeo geschenkt wurden." Verbrannt ist auch das große Holzmodell des Mailänder Domes, welches der Holzschneider Giacomo Mattarelli aus Lecco († 1863) angefertigt hatte. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

An die Verbands-Mitglieder!

Nachdem seitens des Orts-Ausschusses in Mannheim durch die Einzel-Vereine sämtlichen Verbands-Mitgliedern ein Abdruck des Programmes für die Wander-Versammlung vom 2. bis 6. September d. J. (s. Nr. 60) zugegangen ist, machen wir noch besonders darauf aufmerksam, daß an die Vorträge der Hrn. Baumeister und Hocheder sich eine allgemeine Besprechung der in der „Deutschen Bauzeitung" Jahrg. 1906, No. 50 veröffentlichten „Grundsätze des Städtebaues" anschließt. Wir ersuchen mit Rücksicht auf diese interessante und wichtige Frage um recht zahlreiche Beteiligung und Anmeldung an den Vorsitzenden des Orts-Ausschusses, Hrn. Stadtbaurat Eisenlohr in Mannheim L. 2, No. 9, wohin auch Wünsche um Beschaffung von Wohnungen zu richten sind. —

München-Berlin, den 9. August 1906. **Der Verbands-Vorstand.**

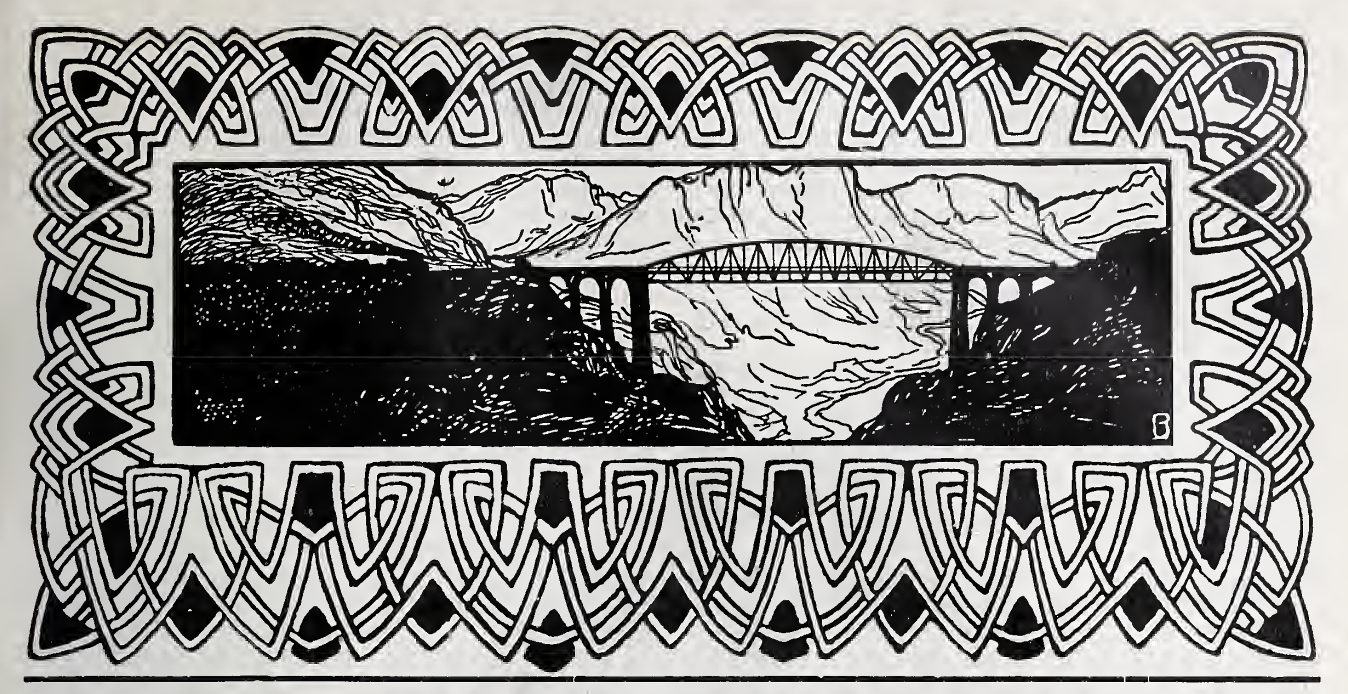
Der Vorsitzende: Reverdy. Der Geschäftsführer: Franz Franzius.

Zur XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906.

Mit großen und berechtigten Erwartungen ziehen in den letzten Tagen des August zahlreiche deutsche Architekten und Ingenieure in die stolze, badische Handelsstadt am Neckar und am Rhein, die unter großsinniger Leitung im Laufe der letzten Jahrzehnte in ungeahntem Maße aufgeblüht ist und der Baukunst wie der Ingenieurwissenschaft in gleicher Weise die hervorragendsten Aufgaben zur Lösung gestellt hat. Mit einer Umsicht und einem Eifer, die kaum zu übertreffen sind, war ein Ortsausschuß, dem Hr. Stadtbrt. Eisenlohr vorsteht, tätig, nicht nur für den wissenschaftlichen und künstlerischen Teil der Versammlung ein Programm zu entwerfen, welches Fragen enthält, die in höchstem Maße das Tagesinteresse beanspruchen dürfen, sondern auch um Kunst und Wissenschaft ein Programm von festlichen Veranstaltungen, Besichtigungen und Ausflügen zu ranken, das in dieser Reichhaltigkeit und Vielseitigkeit auch die anspruchsvollsten Besucher der Wanderversammlung befriedigen dürfte. Es ist erstaunlich, was die festgebenden Vereine, der „Badische Architekten- und Ingenieur-Verein" (Unterrhein. Bez.-Verband) mit Hrn. Betr.-Dir. Nettel als Vorsitzenden, und der „Architekten- und Ingenieur-Verein Mannheim-Ludwigshafen", an seiner Spitze Hr. Bauinsp. Hauser, den Verbandsmitgliedern an wissenschaftlichen und künstlerischen Darbietungen, sowie an festlichen Veranstaltungen zu bieten gedenken. Der feierlichen Eröffnungsansprache des Verbands-Vorsitzenden, Hrn. Ing. R. Reverdy in München, darf man mit besonderen Erwartungen entgegensehen, da derselbe den wirtschaftlichen Vorgängen unserer Tage, von denen die künstlerischen und technischen Hervorbringungen ja nur einen Teil bilden, mit selbständigem, unabhängigem und weitblickendem Urteil gegenübersteht. Im Hinblick auf den Kampf um das Heidelberger Schloß wird man mit erhöhter Spannung den Vortrag des Hrn. Geh. Ob.-Brts. Karl Hofmann aus Darmstadt über „Die Wiederherstellung des Domes zu Worms" erwarten, da hier Grundsätze der Erhaltung von Baudenkmälern zur Erörterung gelangen dürften, die für die Arbeiten am Heidelberger Schloß von ausschlaggebender Bedeutung werden können. Und gibt es auf dem Gebiete des Ingenieurwesens augenblicklich einen Gegenstand, der mehr allgemeinerem Interesse begegnet, als die „Fortschritte im Bau weitgesprengter, massiver Brücken", die in dem Vortrage eines berufenen Redners, des Hrn. Landesbrt. Leibbrand aus Sigmaringen, zur Erörterung gelangen? Es ist eine Frage, an welcher Ingenieur und Architekt in gleicher Weise beteiligt sind, denn zum Glück ist längst der Standpunkt überwunden, daß eine Brücke nur zu tragen habe, und allenthalben hat die warnende Frage eines geistreichen Ingenieurs: „Müssen Brücken häßlich sein", ein verneinendes Echo gefunden.

Zu lebhaften Erörterungen werden der Vortrag des ausgezeichneten Städtebaumeisters Ob.-Brt. Baumeister aus Karlsruhe und die Ausführungen unseres hervorragenden Fachgenossen Prof. K. Hocheder aus München über „Grundzüge des Sätdtebaues im Anschluß an die Leitsätze des Verbandes von 1874" führen. Seit die Dresdener Städteausstellung das Interesse für den Städtebau der Gegenwart neubelebt und zu erhöhtem Studium der Städteanlagen der Vergangenheit geführt hat, seit Kunst, Verkehrswesen und die verschiedenartigen Forderungen des Wohnbedürfnisses gegenseitig ihre Rechte geltend machen, haben die Grundsätze für die Anlage der Städte eine Wandlung erfahren, die in den verschiedenen Köpfen zu verschiedenen Ansichten führt. Die Beratungen des Verbandstages werden deshalb für diese Frage ein interessantes Mosaikgemälde von Anschauungen und Auffassungen ergeben. Und neben allen diesen Vorträgen mit mehr realem Kern schließt sich an den Schluß der Vortragsreihe ein philosophisches Thema: „Die Grundlage des neuen Stils" von Hrn. Prof. K. Widmer in Karlsruhe, einem Redner, der mit ebensoviel Entschiedenheit wie hinreißender Ueberzeugung seit langem für wahre Kunst seine Stimme erhoben hat. So dürfen denn die Besucher der Wanderversammlung in Mannheim des reichsten künstlerischen und wissenschaftlichen Gewinnes aus den Verhandlungen sicher sein.

Nicht minder aber werden auch die sonstigen Veranstaltungen, für die ein selten reiches Programm ausgearbeitet ist, ihre Anziehungskraft ausüben. Ein Festessen im Nibelungensaal des Rosengartens, Besichtigungen der Stadt, eine Festfahrt durch die Mannheimer Hafenanlage und eine Festvorstellung im Hof- und Nationaltheater, beide von der Stadt Mannheim dargeboten, Ausflüge nach Worms, Speyer, Bad Dürkheim, Heidelberg, Schwetzingen, eine Weinprobe, dargeboten von den Weingutsbesitzern der Pfalz, also die wünschenswerteste Mischung wissenschaftlicher, künstlerischer und materieller Genüsse, harren des Wanderers, der den Besuch der Wanderversammlungen des Verbandes als eine selbstverständliche fachgenossenschaftliche Pflicht betrachtet. Möge die so dankenswerte Mühe der Mannheimer Fachgenossen daher durch recht zahlreichen Besuch gelohnt werden. — — H. —



DEUTSCHE BAUZEITUNG

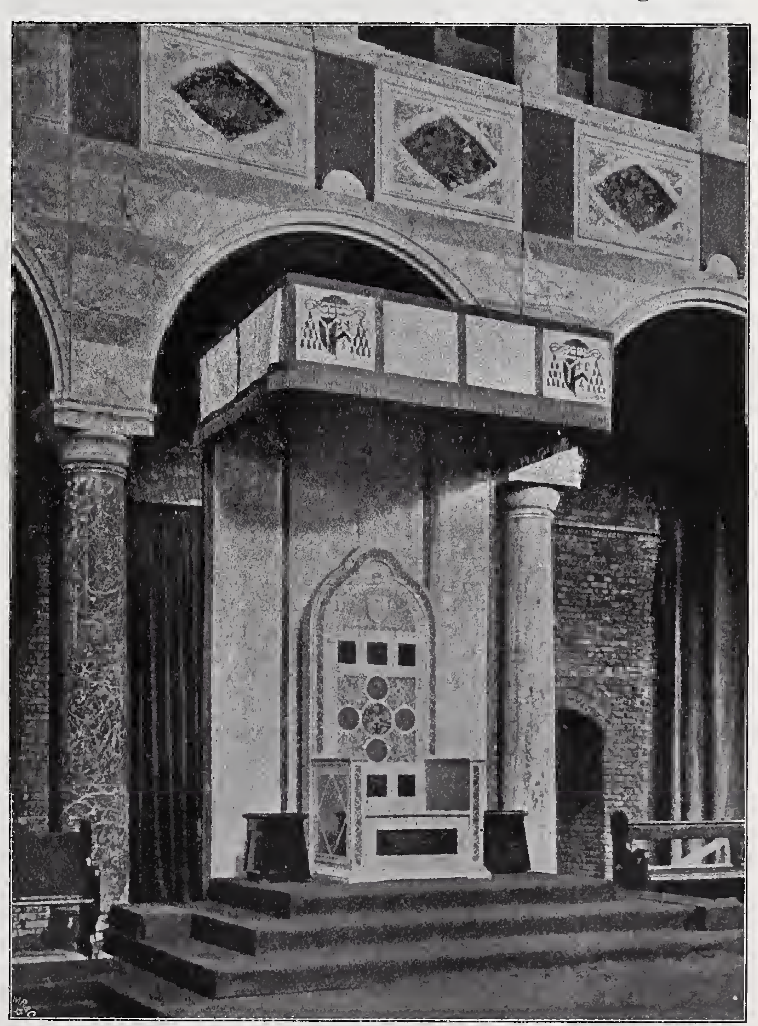
XL. JAHRG. N° 66. BERLIN, DEN 18. AUGUST 1906.

Die Entwässerungsanlagen der Stadt Dresden und ihre Ausbildung für die Zwecke der Schwemmkanalisation.

Von Oberbaurat Stadtbaurat Klette in Dresden.

Dresden hat bezüglich seiner Entwässerungsanlagen zwei Perioden zu unterscheiden, welche durch das Jahr 1890, in welchem das Tiefbauamt neu organisiert wurde, getrennt werden. Naturgemäß hat die Tiefbauverwaltung es als eine der ihr zufallenden Hauptaufgaben angesehen, das städtische Kanalnetz den Anforderungen der Neuzeit anzupassen. Um dies mit Erfolg tun zu können, mußte sie Klarheit gewinnen über das, was vorhanden war und dieses nach seiner Brauchbarkeit bewerten. Dabei war der Entstehungs-Geschichte nachzugehen, da diese vielfach allein über Absicht und Zweck Aufschluß zu geben vermochte.

Zu der Zeit, da die Stadt noch durch Festungswerke beengt war, boten die mit dem Elbstrom in Verbindung stehenden Wallgräben eine bequeme Gelegenheit, sich der Abwässer zu entledigen, sowohl für die Stadt innerhalb der Tore, als auch für die Ansiedlungen außerhalb derselben. Diese Gelegenheit ging verloren, als in den Jahren 1809 bis 1811 die Werke geschleift und die Wallgräben verschüttet wurden. In richtiger Erkenntnis der Notlage, die hierdurch für die Stadt-Entwässerung geschaffen wurde, ging man daran, in die alten Gräben Schleusen einzubauen. So entstand die Schleuse Am See und, außer verschiedenen Schleusen in der Umgebung des Schlosses, die noch heute in Betrieb befindliche große Wallgrabenschleuse, die vom sogenannten Röhrlager, das sich zwischen dem heutigen Georgplatz und dem diesem parallel geführten Ringstraßenteil befand, geführt wurde bis zum Gondelhafen. Die alte Festungsmauer wurde dabei geschickt benutzt, sodaß sie die eine Seitenwand der Schleuse abgab. Die Schleuse war gewölbt und so groß angelegt, daß sie begangen werden konnte. Kleinere Schleusen, die im allgemeinen



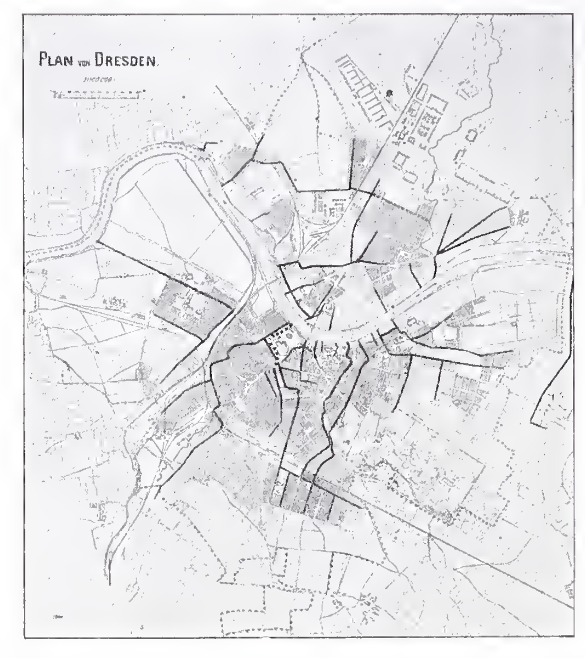
Sitz des Erzbischofes.
Die kath. Westminster-Kathedrale in London. Arch.: J. F. Bentley †.

die gleiche Richtung nach der Elbe verfolgten, entwässerten die innere Altstadt. Für die See- und Wilsdruffer Vorstadt vertraten die Kaitzbach und der Weißeritzmühlgraben die Stelle der Schleusen, der Friedrichstadt diente das Weißeritzbett als Vorflut.

In baulich neu erschlossenen Gebieten, insbesondere in der Neustadt, behalf man sich mit Senkgruben. Als diese versagten, ging man — wie Ob.-Ing. Mank in den 1878 erschienenen „Bauten von Dresden" mitteilt — in den Jahren 1853—60 zunächst in der Antonstadt planmäßig mit Kanalbauten vor. Aber die Kanäle waren, wie er sich äußert, von rechteckigem Querschnitt und die Sohlen aus muldig vertieften Sandsteinplatten hergestellt, sie entsprachen nicht neuzeitlichen Forderungen.

Größeren Anlauf nahm ein im Jahre 1867 vom Stadtbauamte ausgearbeiteter Beschleusungsplan. Er sah die Erbauung mehrerer nahezu rechtwinkelig gegen den Elbstrom gerichteter Sammelkanäle vor und faßte den allmählichen Umbau der alten Schleusen ins Auge. Zugleich verfolgte er die Absicht, sämtliche in den Strom mündende Kanäle durch neu anzulegende Sammelkanäle entlang der Elbufer abzufangen und die in denselben geführten Schmutzwässer an unterhalb der Stadtgrenze gelegenen Punkten vorläufig in den Elbstrom abzuwerfen. Auch war, wie Mank sagt, die Möglichkeit vorgesehen, an jenen Auslaufsstellen die Kanalwässer durch Maschinenkraft ohne weitere Schwierigkeit in eisernen Rohrleitungen fortzudrücken, um sie zur Berieselung verwenden zu können. Wo gerieselt werden sollte, wird nicht gesagt. Der Plan gelangte nur teilweise zur Ausführung. Für die Friedrichstadt wurde eine Hauptschleuse in die Friedrichstraße gelegt und bis zur Elbe geradlinig fortgeführt; angeschlossen waren zwei Hauptäste, von denen der eine in die Weißeritz- und Löbtauer Straße, der andere in die Berliner Straße zu liegen kam. Für die Altstadt wurden in der Stallstraße Schleusen eingebaut mit Abzweigungen nach der Freiberger und der Zwickauer Straße einerseits, Ostra-Allee, Wallstraße und Prager Straße anderseits; die Wallgraben-Schleuse wurde rückwärts verlängert über den Georgplatz nach der Beuststraße und der Südvorstadt, und nahezu parallel nach ebendahin ein zweiter Schleusenzug geführt von der Elbe durch die Steinstraße, Neue Gasse, Zinzendorf- und Goethe-Straße; endlich entstanden zur Entwässerung der Pirnaischen Vorstadt Schleusen in der Rietschel- und Dürer-Straße, sowie in der Sachsenallee und Blasewitzer Straße. In der Neustadt wurde die Schleuse der Moritzburger Straße gebaut, die ihre Ausläufer vorstreckte bis in die Oppell-Vorstadt; es entstand die Schleuse in der Ufer- und Theresienstraße, sowie die Prießnitz-Schleuse mit Abzweigungen nach der Forst-, Radeberger und Schiller-Straße. Außerdem wurde auf der Neustädter Seite von dem parallel zum Strom vorgesehenen Kanal ein Teil hergestellt, und zwar der Teil von der Augustus-Brücke bis zu der unterhalb der Marien-Brücke gelegenen Uferstraße. So war nach und nach ein Schleusennetz in den Hauptzügen nach Abbildg. 1 entstanden.

Mank schließt seine allgemeinen Mitteilungen mit den Worten: „Neben diesen Neubauten geschah der Umbau der alten Kanäle der Altstadt, sodaß in dieser Beziehung nur noch wenig zu tun ist." Das war 1878. Wie sehr sich Mank täuschte, ist daraus zu ersehen, daß allein seit dem Jahre 1890 bis heute nicht weniger als rund 56000 lfd. m Hauptschleusen mit einem Aufwande von rund $3^1/_3$ Mill. M. noch umgebaut worden sind, und daß heute noch immer rund 17 000 lfd. m umzubauen bleiben. Erst im Jahre 1908, also 30 Jahre später, als Mank es tat, wird man behaupten können, daß der Umbau der alten Schleusen im allgemeinen als abgeschlossen angesehen werden kann.



Abbildg. 1. Kanalnetz vor dem Jahre 1890.
23 Tiefpunkte entlang der Elbe.

Kleinere und mittlere Kanäle.

KANÄLE MIT FLACHER SOHLE — RINNSTÜCKEN-SCHLEUSEN — KREISPROFIL — KANÄLE MIT GERADEN WÄNDEN

SAMMELKANÄLE. — FLUTKANÄLE.

Abbildg. 2. Aeltere Kanalprofile.

Mank gehörte zu den Männern, die in der Entwässerungsfrage Stellung nehmen mußten. Er entwickelte neue Theorien und glaubte, in den Beobachtungen ihre Richtigkeit bestätigt zu finden.*) Später erkannte er selbst, daß er in allem viel zu niedrig gegriffen hatte und war ehrlich genug, seinen Irrtum einzugestehen. Er sah sich genötigt, an den Bau neuer und größerer Kanäle heranzutreten: den Anfang machte er mit der Ausführung eines neuen großen Flutkanales für die Südvorstadt — auf dem Plane, Abbildg. 1, ist der Teil, der bis zum Jahre 1889 fertig war — reichend von der Elbe durch die Stall-Straße, Zwinger-Anlagen bis zum Postplatz — durch eine stark punktierte Linie dargestellt. Aber auch die Annahmen, die bezüglich dieses Kanales seinerseits gemacht worden waren, erwiesen sich später als nicht ausreichend, und es mußte demzufolge das Gebiet, für das er bestimmt gewesen war, eine wesentliche Verkleinerung erfahren dadurch, daß größere Teile desselben zu den benachbarten Entwässerungsgebieten geschlagen wurden.

Das Kanalnetz, das Mank hinterließ, war nicht nach festen klaren Grundsätzen ausgebildet. Dies beweisen schon die in Abbildg. 2 dargestellten Querschnittsformen, die er an Stelle veralteter Kanäle seinen neuen Anlagen gab. Ohne weiteres lassen sie die große Regellosigkeit erkennen, die auf diesem Gebiete herrschte. Seit Jahrzehnten war bekannt, daß das geeignetste Profil für Schmutzwasserkanäle kleinerer Abmessungen das Eiprofil ist — und zwar ebenso inbezug auf die ökonomischste Verwendung des Baumateriales, als auch inbezug auf die Vorgänge beim Abfluß, ebenso, daß Kanäle von rechteckiger Form mit breiter ebener Sohle nur am Platze sind, wo ununterbrochen erhebliche Wassermengen gleichmäßig zum Abfluß gelangen — also etwa bei Bachläufen. Die Schmutzwässer aus städtischen Grund-

*) S. No. 16, 22 u. 45 der Deutsch. Bauztg., Jahrgang 1884.

stücken fließen aber zeitweise in nur sehr geringen Mengen zu, auf flacher Sohle breiten sie sich dann aus und setzen auf ihr die mitgeführten Unreinigkeiten ab. Zwischen diesen fließt dann das neu hinzukommende Wasser in wechselnden Rinnsalen träge ab, und erst heftigen Ergüssen bei Gewittern und Wolkenbrüchen bleibt es vorbehalten, den abgelagerten Unrat weiter zu befördern. Bei dem eiförmigen Querschnitt dagegen werden auch kleine Wassermengen zusammengehalten und zu rascher Bewegung veranlaßt. Es tritt daher das eiförmige Profil an Stelle des Rechteckes. In der Regel aus Sandstein hergestellt und mit Gewölben nach oben geschlossen, zeigt es aber bald diese, bald jene Gestaltung — hier seitlich geradlinig, dort in Bogen begrenzt. Kleinere Kanäle sind nur unten eiförmig und mit Platten geschlossen, Rohre aus Ton von eiförmigem und kreisrundem Querschnitt treten hinzu.

Die Sammelkanäle wechseln gleichfalls willkürlich die Formen, und eine ganz absonderliche Bauweise zeigt der von Mank zuletzt zur Ausführung gebrachte große Flutkanal der Südvorstadt, der eine nur wenig vertiefte Sohle und ein sehr schwaches halbkreisförmiges Gewölbe auf senkrechten Seitenwandungen aus Quadermauerwerk aufweist, und dessen Sohle und Gewölbe, um zu sparen, aus alten Pflastersteinen in Zementmörtel hergestellt sind. Absonderlichkeiten zeigten sich auch in anderen Dingen. So war die Leistungsfähigkeit der Kanäle nicht immer gesichert; vielfach war der Querschnitt durch andere Anlagen, für Gas, Wasser, Feuertelegraphen in Anspruch genommen, sodaß der Wasserabfluß, wenn auch nicht gehindert, so doch beeinträchtigt wurde. Ein Beispiel hierfür ist in Abbildg. 3 dargestellt. Sie zeigt die Schleuse in der Johannisstraße, die im vergangenen Jahre zum Umbau kam. Man sieht, wie Telegraphenkabel, Gas- und Wasserrohre quer durch dieselbe hindurchgeführt worden sind, ohne daß durch seitliche Erweiterung der Schleuse der ihr verloren gegangene Durchflußraum wieder gewonnen wäre.

Vielleicht sind diese absonderlichen Verhältnisse darauf zurückzuführen, daß der eine Zweig der Verwaltung dem anderen gegenüber macht- und rechtlos war. Der Tiefbau hatte sich noch nicht Geltung verschafft, er wurde in seiner Bedeutung unterschätzt — Schleusen insbesondere wurden, wie allgemein bekannt, als etwas Nebensächliches, Lästiges angesehen und mußten sich anderen Anlagen unterordnen. Mank teilte natürlich diese Ansicht nicht; das beweisen die außerordentliche Sorgfalt, mit der er baute, und die Dauerhaftigkeit der Ausführung, die für alles, was er schaffte, oberstes Gesetz schien.

Abbildg. 3. Alter Kanal.
Von Leitungen anderer Verwaltungen durchkreuzt.



Abbildg. 4. Alter Kaitzbach-Kanal.
Durch Ablagerungen zum größeren Teile ausgefüllt.

Mank hatte eben begonnen, in die Regellosigkeit der entstandenen Schleusenanlagen System zu bringen, als ihn der Tod abrief. Die begonnene Arbeit fortzusetzen, war schwierig, und zwar um so schwieriger, als Pläne weder für die vorhandenen, noch für die geplanten Schleusen vorlagen. Mehr oder weniger beruhte die ganze Kenntnis der unter der Straßenoberfläche liegenden Bauten auf mündlicher Ueberlieferung. Das erste und notwendigste mußte daher die Beschaffung sicherer Planunterlagen sein. Mit der Aufnahme des Vorhandenen wurde alsbald begonnen — da aber die Entwicklung der Stadt nicht so lange ruhen konnte, bis man damit zu Ende war, mußten gleichzeitig neue Kanäle geplant und gebaut, alte ergänzt und erweitert werden, wie das Bedürfnis dies gerade als notwendig erscheinen ließ. Bei völligem Mangel von Beurteilungsmaterial konnte dabei nur tastend und vielfach nur nach dem Gefühle vorgegangen werden — aber mit einigem Glück ist es gelungen, alle in der planlosen Zeit neu geschaffenen Kanäle in die spätere Ordnung gut einzufügen, sodaß sie vor abermaliger Veränderung im allgemeinen bewahrt bleiben konnten. Die Aufnahmen sind heute, nach 16jähriger rastloser Arbeit, noch nicht abgeschlossen, wobei allerdings in Betracht zu ziehen ist, daß sich inzwischen das Gebiet auch dieser Arbeit durch die in den letzten Jahren bewirkten Einverleibungen wesentlich erweitert hat.

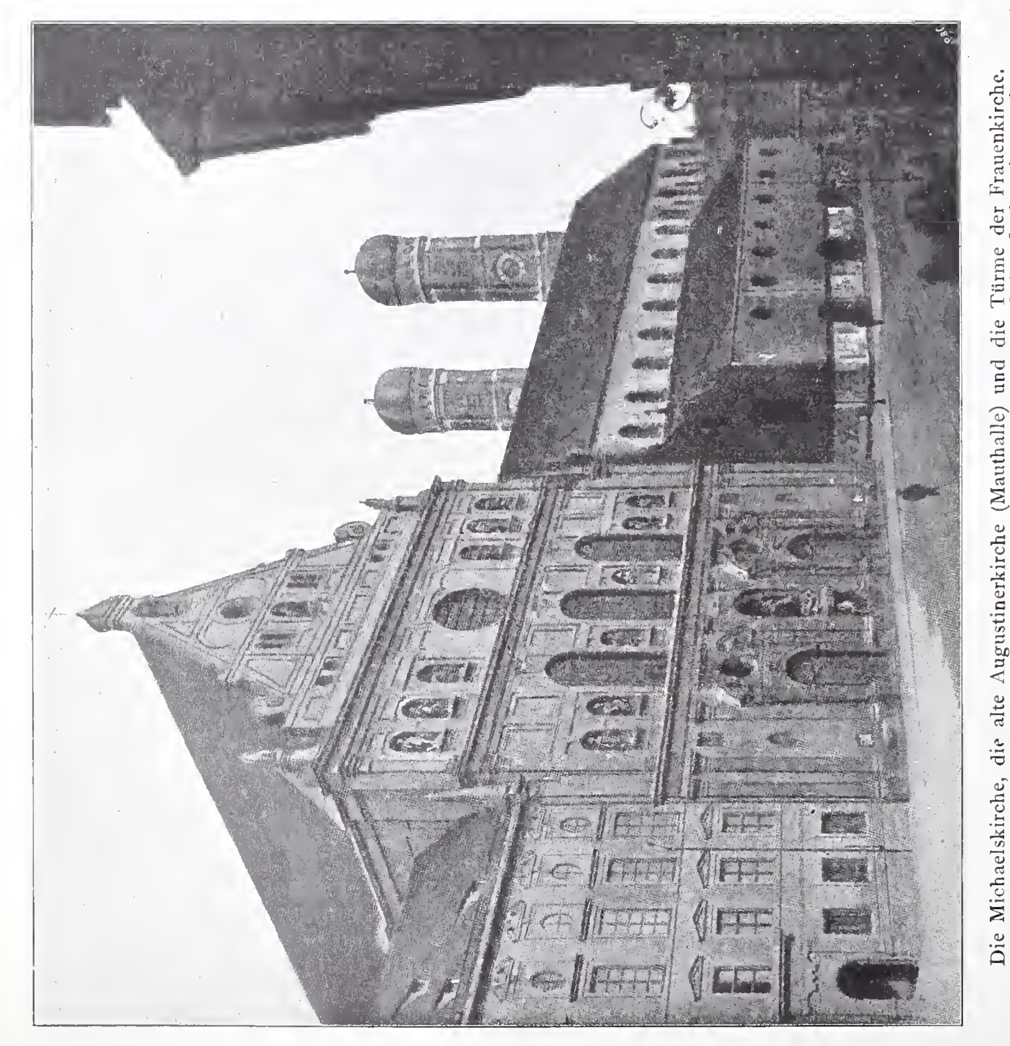
Das Ergebnis der Aufnahmen war nicht eben günstig zu nennen: sowohl der bauliche Zustand der Kanäle, als auch deren Tieflage, ihre Anordnung zueinander, ihre Leistungsfähigkeit erwiesen sich vielfach als mangelhaft. Zumeist waren, der Bebauung, d. h. der Aufschließung von Bauland folgend, an die alten vorhandenen Schleusen neue angeschlossen worden, es war daher die an sich geringe Tieflage der alten maßgebend geworden für die neuen, und

dies hat zur Folge gehabt, daß in den Außengebieten meist sehr seicht liegende Schleusen entstanden, in die Keller nicht mehr entwässert werden konnten. Da das Gefälle unter solchen Umständen immer auf das geringste Maß herabgedrückt wurde, sank die Leistungsfähigkeit, und die Folge hiervon war, daß bei jedem Gewitterregen die Schleusenwässer in die tiefliegenden Grundstücke zurücktraten.

Die Zukunft des Augustinerstockes in München.



Die Michaelskirche und geplantes Staatsgebäude. Arch.: C. Tittrich in München.



Die Michaelskirche, die alte Augustinerkirche (Mauthalle) und die Türme der Frauenkirche.

Im unklaren nun über die Leistungsfähigkeit der alten, waren den neuen oberhalb liegenden Kanal-Strecken vielfach leistungsfähigere Profile gegeben worden, sodaß Stauungen in diesen unvermeidlich waren, und nicht nur Verzögerungen im Abflusse, sondern auch die Querschnitte beengende Ablagerungen der im Kanalwasser mitgeführten festen Stoffe eintreten mußten. Ein Beispiel hierfür bringt Abb. 4, die den alten Kaitzbach-Kanal darstellt, der beim Neubau der Schule am Georgplatz aufgedeckt und beseitigt wurde. Sie zeigt, wie wenig Raum für den Wasserdurchfluß noch vorhanden und wieviel von den Ablagerungen in Anspruch genommen war. Freilich war der Kanal, weil nicht im öffentlichen Straßenraum liegend, auch nicht den regelmäßig wiederkehrenden Reinigungen unterworfen gewesen.

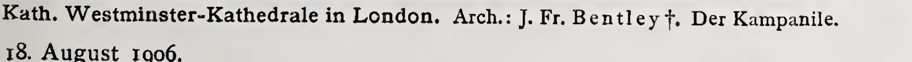
Mank hatte offenbar die Absicht gehabt, an dem Vorhandenen möglichst wenig zu ändern. Dies war angängig, wenn er die alten Kanäle nicht zur Abschwemmung einrichtete — dann gaben sie die Tagewässer und die Brauch- und Gewerbewässer in der seither üblichen und seither nicht beanstandeten Weise an die Elbe ab —, sie wurden dem Strom an vielen Stellen zugeführt, und es durfte erwartet werden, daß dadurch ein inniges Vermischen mit dem Wasser des Flusses eintrat und daß dieser sie zu verarbeiten vermochte. Nur die Fäkalien durfte er ihm nicht zuführen. Wirklich hat er für deren Beseitigung ein völlig ausgearbeitetes Projekt hinterlassen, das auf sehr eigenartige und sinnreiche Weise die Abführung aus den Grundstücken und aus der Stadt vorsah. Er plante ein zweites großes Rohrnetz in den Straßen der Stadt, dem allein die Klosettabgänge zugeführt werden sollten. In jedem Hause war ein Reservoir anzuordnen, in dem sie gesammelt wurden, aber nur die Erzeugnisse je eines Tages. Die Gefäße waren durch eiserne Rohrleitungen mit dem geplanten Rohrnetz verbunden, durch Hähne oder Ventile aber gegen dieses ab-

geschlossen. Diese Verschlüsse sollten nun zu einer bestimmten Zeit durch Elektrizität oder durch hydraulischen Druck sämtlich auf einmal geöffnet werden; das Rohrnetz füllte sich alsdann mit dem Inhalt der Hausgruben, die, völlig entleert, nun wieder für die kommenden 24 Stunden bereit standen. Das neue Kanalnetz konnte täglich mehrmals benutzt werden, wenn die Entleerung gebietsweise erfolgte — beispielsweise vormittags die Gruben der einen Straßenseite, nachmittags die der anderen. Als Endpunkte des neuen Kanalnetzes war für die Altstadt ein Platz im Großen Ostra-Gehege, für die Neustadt ein solcher an der Flurgrenze mit Pieschen vorgesehen. Hier sollte sich der Inhalt in fächerartige Gruben ergießen und zu Poudrette verarbeitet werden.

Der Gedanke ist unausgeführt geblieben, und man kann sagen, glücklicherweise. Denn er rechnete nicht mit der enormen Entwicklung der Stadt — und wenn schon die Beseitigung der Massen von 200000 Menschen technisch und wirtschaftlich auf große Schwierigkeiten gestoßen wäre, sie wäre viel schwieriger, vielleicht unüberwindlich geworden bei dem heutigen Stand der Bevölkerung — von der künftigen ganz abgesehen!

Jedenfalls vertrat das Projekt den Standpunkt, daß die menschlichen Abgänge infolge ihres großen Dungwertes für die Landwirtschaft unentbehrlich seien und daß die Landwirte an deren Erhaltung und Zuführung ein lebendiges Interesse hätten. Auch die Einrichtungen der Dresdener Dünger-Exportgesellschaft fußten auf dieser Anschauung. Aber wohin sie damit gekommen ist, zeigen die bestehenden Verhältnisse. Die Dünger-Exportgesellschaft hatte früher den Grubeninhalt unmittelbar den Feldern in der Umgebung der Stadt zugeführt; sie erweiterte den Kreis der Versorgung durch Einrichtung des Bahntransportes, und der Schwierigkeit, daß nur zur Zeit der Feldbestellung im Frühjahr und im Herbste Bedarf vorlag, begegnete sie dadurch, daß sie für die außer dieser Zeit im Winter und im Sommer entstehenden Massen große Speicherräume vor der Stadt in Klotzsche und in Mickten anlegte und dort ansammelte, was sie nicht augenblicklich zur Verwertung bringen konnte. Allein alle diese Maßnahmen erwiesen sich als unauskömmlich — das Absatzgebiet verminderte sich, während die Menge der aus der Stadt zu beseitigenden Massen mit dem Anwachsen der Bevölkerungsziffer von Jahr zu Jahr zunahm. Hinzu kam noch, daß die aus den Klosettgruben stammenden Massen, weil ausgewässert, ihren Dungwert verloren und nun nicht mehr abgenommen wurden. Um den Ueberfluß an Fäces los zu werden, blieb schließlich nichts übrig, als zu dem Auskunftsmittel zu greifen, die mit den unverwertbaren Mengen angefüllten Transportwagen unmittelbar in die Elbe zu entleeren. So wird in Dresden tatsächlich schon seit Jahren abgeschwemmt, freilich nicht einwandfrei und nicht auf geordnetem Wege!

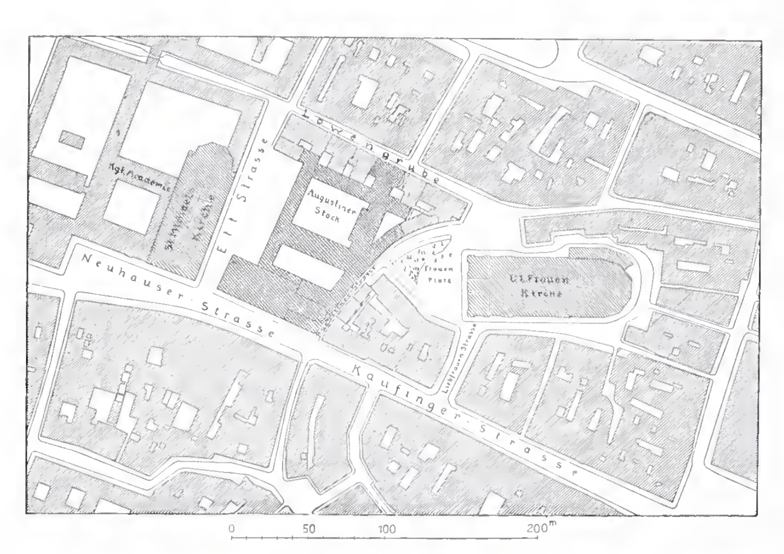
(Fortsetzung folgt.)

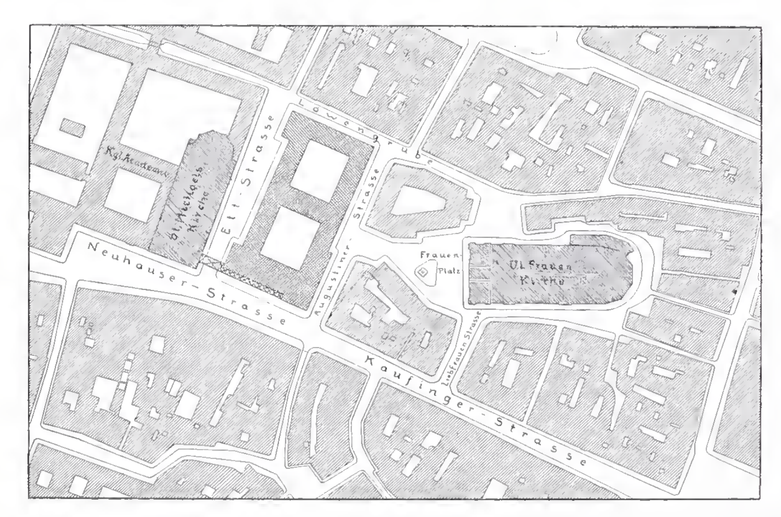


Kath. Westminster-Kathedrale in London. Arch.: J. Fr. Bentley †. Der Kampanile.

Die Zukunft des Augustinerstockes in München. Hierzu die Abbildungen S. 446.

Im Vordergrund der Erörterungen über die Zukunft des Augustinerstockes in München, die seit einem halben Jahre gepflogen wurden, stand bislang stets die Erhaltung der Augustinerkirche, welche gelegentlich der Säkularisation des Augustinerklosters als Kirche aufgelassen wurde und seit vielen Jahrzehnten als Mauthalle Verwendung findet. Eröffnet wurde die Aussprache über diese Frage durch eine Anfang dieses Jahres erschienene Denkschrift, in der in dogmatischer Form die Unerläßlichkeit der Erhaltung der Augustinerkirche für das Städtebild behauptet wird, und die gleichzeitig einen Entwurf über die Umgestaltung derselben zu einer Kunstgewerbehalle enthält (siehe No. 13 d. J.). Dieser Entwurf darf wohl heute schon als nicht mehr in Frage stehend betrachtet werden, erfordert demnach keine weitere Behandlung. Gegen die Wiederherstellung der Augustinerkirche als solche haben sich jedoch selbst von klerikaler Seite Stimmen erhoben, weil das Bedürfnis nach einer weiteren Kirche in unmittelbarer Nähe der Michaels-Hofkirche und





des Domes nicht bestehe, die hierfür aufzuwendenden Mittel daher zweckmäßiger anderen notleidenden und notwendigen Kirchenbauten zugewendet werden sollten.*)

Der Zweck, dem das im Vordergrund der bisherigen Erörterungen stehende Gebäude, wenn es erhalten bliebe, in Zukunft wird dienen sollen, ist demnach noch eine offene Frage, deren Lösung auch gar nicht vordringlich erscheint, solange nicht entschieden ist, ob und in welchem Umfange es erhalten werden kann. Darüber ist aber bisher nicht gesprochen worden. Die Denkschrift begnügt sich mit der unbewiesenen Behauptung, daß durch die Erhaltung der Augustinerkirche „der künftige Umbau des Augustinerstockes in keiner Weise behindert wird", und daß „die Verbreiterung der Augustinerstraße in anderer Weise erfolgen kann".

Betrachten wir nun ohne Voreingenommenheit die bestehenden Verhältnisse, so wird sich zwanglos folgendes ergeben:

1. Der Augustinerstock ist, wie aus den Lageplänen ersichtlich, inmitten zweier der vornehmsten Monumentalbauten Münchens gelagert: der Michaels-Hofkirche und des altehrwürdigen Domes, der Frauenkirche, deren Türme seit urdenklicher Zeit das Wahrzeichen Münchens bilden.

2. Im Osten der Augustinerkirche befindet sich ein formloser, unschöner, von meist alten und unansehnlichen Miethäusern umgebener Platz. Eine größere, einseitig angeordnete Baumgruppe scheint demselben eine gewisse Symmetrie geben zu sollen, verleiht ihm jedoch nur den Charakter der Weltabgeschiedenheit; und in einem Winkel dieses Platzes steht die Frauenkirche, kaum beachtet von den wenigen Vorübergehenden, die freilich auf dem ganzen, ohne irgendwelche Beziehung zur Frauenkirche stehenden Platz keinen günstigen Standpunkt finden, von dem aus sie mit einem Blick die Vorderfront mit den Türmen betrachten könnten.

3. Der Augustinerstock ist nicht lediglich Staatsbesitz; mehrere im Privatbesitz befindliche Miethäuser sind an der Löwengrube in denselben eingebaut. Ein Blick zeigt, daß die nachbarlichen Verhältnisse sowie die Lagerung und Größe der Hofräume in diesen Miethäusern sehr ungünstig sind. Das Gleiche gilt in erhöhtem Maße von den dem Augustinerstock an der Augustinerstraße gegenüberliegenden Privathäusern.

4. Die Michaels-Hofkirche zeigt vollständig den Charakter einer eingebauten Kirche. Die Schauseite derselben beschränkt sich lediglich auf die Giebelfront an der Neuhauserstraße. Die seitliche Front an der Ettstraße ist einfach und schmucklos.

5. Der Maßstab, den die alte Augustinerkirche, jetzt Mauthalle, in sich trägt, ist trotz des an sich kleinen Gebäudes ein wesentlich größerer als jener, welcher der reich gegliederten Giebelfront der Michaels-Hofkirche eigen ist. Die großen, ungegliederten Massen der ersteren drücken auf die Verhältnisse der letzteren und beeinflussen in ungünstiger Weise deren monumentale Erscheinung.

Hieraus ergibt sich, daß bei der zukünftigen Ausgestaltung des Augustinerstockes eine Reihe der verschiedensten Umstände in Berücksichtigung gezogen werden müssen, und daß es durchaus nicht angängig erscheint, nach irgend einer Richtung im vorhinein sich gesondert festzulegen. Soll aber dem Kunstschaffen früherer Geschlechter die schuldige Achtung bezeugt werden, so hat der Dom in erster Linie den Anspruch auf Denkmalschutz und angemessene Berücksichtigung bei jeder Veränderung, die in seiner Nähe vorgenommen werden soll, umsomehr, als in dieser Richtung bisher nicht das Geringste geschehen ist, Vieles aber bereits versäumt wurde. Wird auch der Michaels-Hofkirche dabei gebührend Rechnung getragen, so ist wohl den wichtigsten ästhetischen Anforderungen, die hier gestellt werden können, entsprochen.

Die beigegebenen Abbildungen stellen in Lageplan und Ansicht oben den jetzigen Zustand dar, sowie unten einen Vorschlag, in welcher Weise am zweckmäßigsten die Frage der Umgestaltung des Augustinerstockes gelöst werden könnte, unter Berücksichtigung sowohl der praktischen wie der ästhetischen Forderungen.

Das Hauptaugenmerk ist auf die Regulierung des Frauenplatzes vor dem Dom gerichtet, soweit dies überhaupt bei den bestehenden, außerordentlich ungünstigen Verhältnissen möglich ist, wobei die verbreiterte Augustinerstraße von der Hauptansicht des Domes soweit abgerückt gedacht ist, daß diese von dort aus als Ganzes betrachtet werden kann. Die Geschlossenheit des Domplatzes würde durch die beabsichtigte Aenderung nur gewinnen, der Platz würde kleiner erscheinen, ohne daß sich dessen Nutzfläche, die ja nur für die Aufstellung von Kutschen bei größeren Kirchenfesten in Betracht kommt, verringert. Ein in der Achse des Domes, in der Mitte des Platzes, aufgestellter Brunnen würde den Platz beleben und ihm Richtung geben.

Die Durchführung der verbreiterten Augustinerstraße, in südnördlicher Richtung zur Löwengrube, zerschneidet den ganzen Augustinerstock in zwei ungleiche Teile, von denen der kleinere, östlich gelegene, günstige Bauplätze für die Erbauung von Privathäusern abgeben würde. Die Fläche dieses Blockes entspricht annähernd der Gesamtfläche der jetzt an der Löwengrube in den

*) „Das Bayerische Vaterland" vom 3. März 1906.

Staatsbesitz eingebauten Privathäuser, sodaß dieselben hier angemessenen Ersatz finden könnten, der ganze, größere, westliche Block aber dem Staatsbesitz erhalten bliebe. Die vorgeschlagene Straßenführung ermöglicht außerdem eine zweckmäßige Abrundung des an der Augustinerstraße befindlichen Privatbesitzes, sodaß auch hier in Zukunft Platz für eine ordnungsgemäße Bauführung geschaffen würde.

Die Denkschrift rühmt an der jetzigen Mauthalle hauptsächlich die lange Firstlinie, die in glücklichster Wechselwirkung zu jenen der Michaels-Hofkirche und der Akademie der Wissenschaften stehe und wozu die senkrecht aufstrebenden Frauentürme den denkbar schönsten Gegensatz bildeten. Wie der vorliegende Entwurf zeigt, läßt sich diese Wirkung nicht nur erhalten, sondern durch Senken dieser Firstlinie sogar wesentlich steigern. Dadurch, daß hinter derselben noch die Brücke sichtbar wird, welche die Frauentürme verbindet, erhalten diese nicht nur Richtung und Basis und demzufolge unabhängige Selbständigkeit im Bilde, die aufstrebende Tendenz derselben wird noch entschiedener betont, der als glückliche Wirkung empfundene Gegensatz daher bedeutend verstärkt.

Die Hauptfront des neuen, anstelle der Mauthalle geplanten Staatsgebäudes ist genau in der Flucht der Umfassungsmauer des Hauptschiffes der ehemaligen Kirche gedacht. Deren Lage ist demnach vollständig beibehalten, nur der überlange Chor hat eine Kürzung erfahren und anstelle des vorgelagerten Seitenschiffes sollen Arkaden treten, die entweder zur Verbreiterung des Bürgersteiges, oder aber zur Vertiefung von Kaufläden herangezogen werden könnten, deren Anordnung an dieser Stelle sich empfehlen dürfte. Nachdem die volle Breite des jetzigen Seitenschiffes hierzu keinesfalls erforderlich ist, entfielen noch ungefähr 4 m auf Verbreiterung der Verkehrswege. Den östlichen Abschluß des Neubaues würde ein vorspringender, die Arkaden aufnehmender, giebelgekrönter Bauteil bilden; an der Westseite soll ein die Ettstraße überbrückender zweigeschossiger Torbau eine Verbindung zwischen der Michaels-Hof-Kirche und dem geplanten Neubau herstellen, gleichzeitig die Straßenwand der Neuhauserstraße schließend. Für die Erscheinung der Giebelfront der Michaels-Hof-Kirche würde dies einen ganz erheblichen Gewinn bedeuten. Einen weiteren Gewinn ergäben die Maßverhältnisse des Neubaues selbst, die im vorliegenden Entwurf genau sich den Verhältnissen des westlich an die Kirche angebauten, bestehenden Staatsgebäudes, der alten Akademie, anpassen; auch die architektonischen Motive sind von dort entlehnt. Sonach würden die beiden die Kirche flankierenden Gebäudefronten einen einheitlichen, den Absichten des Erbauers der ersteren entsprechenden Maßstab erhalten, wodurch die monumentale Wirkung dieses hervorragenden Baudenkmales eine nicht unerhebliche Steigerung erführe.

Dies in Kürze die Grundgedanken eines Vorschlages, der, sich in den Dienst einer großen Sache stellend, nichts bezweckt, als sein Scherflein zur zweckdienlichen Förderung derselben beizutragen. —

C. Tittrich, Architekt.

Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906. (Fortsetzung.)

II. Die Verhandlungen des Kongresses.

Die Verhandlungen des Vormittages des 17. Juli fanden sowohl in den Grafton-Galleries wie im Institute of British Architects statt. Am ersteren Orte standen „Die Konstruktionen in Stahl und in Eisenbeton“ zur Erörterung. Wir haben hierüber bereits in den „Mitteilungen über Zement, Beton- und Eisenbetonbau“ No. 15 ff. berichtet. Im Institut sprach Honoré Daumet über „Das Schloß von St. Germain-en-Laye“. Etwa 21 km nordwestlich von Paris gelegen, führt St. Germain, eine stille Stadt von etwa 18 000 Einwohnern, ein beschauliches Dasein. Sie ist eine alte Königsstadt, denn die Könige von Frankreich schlugen seit dem XII. Jahrhundert hier ihre Residenz auf, da die Lage sehr gesund ist und nördlich der Stadt sich ein großer Wald ausdehnt, der östlich von der Seine begrenzt wird. Da zahlreiche Engländer die Stadt als Sommeraufenthalt benutzen und in dem nahen Walde mit der wundervollen, 2,5 km langen Terrasse oberhalb der Seine, von der aus ein herrlicher Ausblick über die von den Windungen des Flusses durchzogene, mit Landhäusern besetzte Ebene sich entfaltet, stille Spaziergänge finden, so kann man annehmen, daß der Redner mit dem sonst nicht aktuellen Gegenstand der Neigung der Engländer entgegenkommen wollte. Das Schloß ist heute Museum der „Antiquités Nationales“, die in ihm vortrefflich angeordnet sind.

Ueber die Anfänge des Schlosses von St. Germain-en-Laye, das zu den bedeutendsten Schloßanlagen Frankreichs zählt, sind sichere Ueberlieferungen nicht erhalten. Erst aus dem XII. Jahrh. stammen zuverlässige Nachrichten, daß sich an der Stelle, an der heute das Schloß steht, ein königlicher Wohnsitz befand. Zuerst von Ludwig VI. (1108—1137) weiß man, daß er in St. Germain residierte. Ludwig VII. hielt dort eine Konferenz mit Heinrich II. von England ab. Philipp August baute die erste Kapelle des Schlosses und Ludwig der Heilige empfing hier 1247 den lateinischen Kaiser Baldrian II. von Konstantinopel, der ihm Reliquien überbrachte. Also war das Schloß schon im 13. Jahrh. eine wichtige königliche Residenz. Es bestand damals aus einem Donjon und zwei Gruppen von Wohngebäuden, deren Fundamente noch erhalten sind. Unter Ludwig dem Heiligen wurde zwischen 1230 und 1240 die Kapelle Philipp-August's durch ein bedeutenderes kirchliches Bauwerk ersetzt, das heute noch erhalten ist. Vielleicht ist Pierre de Montereau ihr Urheber, der zur gleichen Zeit an der Abtei-Kirche von St. Denis baute.

Nacheinander bewohnten Philipp der Kühne, Philipp der Schöne und Philipp von Valois das Schloß, welches beim Einbruch der Engländer 1346 zum großen Teil zerstört wurde. Die Kapelle allein entging der Zerstörung; auf den Trümmern erhoben sich bald umfangreichere Baulichkeiten; Karl V. legte die jetzige Umwallung an. Während des Schlusses des XV. und des Anfanges des XVI. Jahrhunderts blieb das Schloß unbewohnt. Franz I. war es, welcher den Befehl gab, das Schloß in seinem vollen Umfange und der Umwallung Karl's V. folgend, wieder aufzubauen. Unter diesen Neubauten verschwanden mit Ausnahme der Kapelle die mittelalterlichen Bauwerke vollständig. Das Britische Museum besitzt die Original-Zeichnungen zu dem Werke von Du Cerceau: „Die bedeutendsten Bauwerke Frankreichs.“ In dem Werke ist auch der Festsaal des Schlosses enthalten. Du Cerceau teilt nicht den Namen des Architekten mit, welchen Franz I. mit den Arbeiten am Schloß betraute. Man geht aber wohl nicht fehl, wenn man Du Cerceau selbst als Meister annimmt, denn am Schlosse läßt sich kein anderer architektonischer Charakter nachweisen, als den, welchen das Werk Du Cerceau's zeigt. Heinrich II. war im gleichen Maße von St. Germain entzückt, wie sein Vater. Philibert Delorme arbeitete im Inneren der Kapelle und Guillaume Marchant begann den Bau des Neuen Schlosses, das jedoch bis auf einen Pavillon Heinrich's II. wieder verschwunden ist. Die letzten Valois verweilten nicht häufig in St. Germain, dagegen verbrachte Ludwig XIV. dort seine Jugend. Er ließ durch Jules Hardouin Mansart fünf große Pavillons errichten, welche das Schloß im Aussehen wesentlich beeinflußten. Der Architekt des XVII. Jahrhunderts suchte die schönen Formen der Renaissance nachzuahmen, ein Umstand, der für jene Zeit bemerkenswert ist. Nunmehr bedeckte das Schloß den doppelten Flächenraum als früher und es war nun imstande, selbst die Hofhaltung eines den Luxus liebenden Königs aufzunehmen. Nachdem Ludwig XIV. nach Versailles übergesiedelt war, genossen hier die Stuart's Gastrecht. Jakob II. starb in St. Germain 1701, seine Gemahlin Maria von Este 1718.

Von dieser Zeit an spielte das Schloß lediglich die Rolle eines historischen Gebäudes mit wechselvollem Schicksal. Es war nacheinander Krankenhaus, Kavallerie-Schule, militärische Strafanstalt. Das ging bis 1862, in welchem Jahre der Architekt Eugène Millet Wiederherstellungsarbeiten begann, die heute noch fortgesetzt werden. Das Museum der nationalen Altertümer, welches im Schlosse eingerichtet ist, gewährleistet eine dauernde Erhaltung des Bauwerkes. Nach Millet leitete Honoré Daumet mit ausgezeichnetem Erfolg die Wiederherstellungsarbeiten, während deren es gelang, eine Reihe wichtiger baugeschichtlicher Entdeckungen zu machen. Daumet beabsichtigt, über das Schloß ein illustriertes Werk herauszugeben. —

* * *

An derselben Stelle wurde hierauf eine der wichtigsten Fragen der Architektenschaft behandelt, zugleich eine der wenigen allgemeinen Fragen, die sich zur Behandlung auf internationalen Kongressen eignen. Die Frage betraf „Die Ausführung bedeutender Staats- und städtischer Bauten durch besoldete Beamte“. Die eingehende Behandlung der Materie durch den Kongreß veranlaßt auch uns, die Berichterstattung darüber etwas ausführlicher als über die anderen Fragen zu halten. Die

Behandlung der Frage wurde eingeleitet durch einen Vortrag, den der Antragsteller, Ob.-Brt. Otto Wagner in Wien, niedergeschrieben hatte und welchen John Slater zur Verlesung brachte. Die Verlesung geschah im Namen der „Gesellschaft österreichischer Architekten“. Das Wesentlichste dieses Vortrages lautet in der deutschen Niederschrift folgendermaßen:

„Es empfiehlt sich, vorerst die Begriffe Architekt und dessen Werdegang möglichst klar zu stellen, da alle Meinungsdifferenzen in der mehr oder minder richtigen Auffassung dieser Begriffe wurzeln.

Was den Werdegang des Architekten betrifft, so ist in Betracht zu ziehen, daß künstlerische Fähigkeiten, also manuelle Fertigkeit, Phantasie, Geschmack, Individualität und eine gewisse Findigkeit Dinge sind, welche der Architekt als Künstler besitzen muß, welche aber nicht erlernt werden können. Dagegen sind humanistisches, bautechnisches und konstruktives Wissen Fähigkeiten, welche der Architekt besitzen soll, diese aber sind zu erlernen.

Das vom Architekten aufzunehmende wissenschaftliche Material hat sehr große Dimensionen erreicht, sodaß es in Teile zerlegt, also in Fachwissenschaften aufgelöst werden mußte. Schon aus diesem Grunde ist es dem werdenden Architekten nicht möglich, sich die volle Kenntnis dieser Spezialfächer anzueignen; sind doch verfügbare Zeit und geistige Aufnahmefähigkeit begrenzt.

Da der Architekt während seiner gesamten Schaffenszeit das heute sogar literarisch sehr ausgedehnte Gebiet der Kunst in erster Linie pflegen wird, aber gleichzeitig von allen technischen Neuerungen Kenntnis haben soll, kann es sich für den Baukünstler nur darum handeln, daß seine technisch-wissenschaftliche Bildung soweit reiche, daß er das Wesen all dieser Wissenschaften und ihre Fortschritte verstehe und dieses Verständnis ihn bei seinem Schaffen befähige, die menschlichen Errungenschaften in den Dienst der Kunst zu stellen.

Seine technische Bildung muß ihn ferner in den Stand setzen, die richtigen Konstruktionen und die geeigneten Materialien für seine Herstellungen wählen zu können, ja sein Wissen soll es ihm im Verein mit angeborener Findigkeit ermöglichen, neue Konstruktionen zu ersinnen oder bestehende so abzuändern, daß sie seinen Zwecken entsprechen. Hieraus geht hervor, daß Praxis und Erfahrung, welche sich der Architekt im Laufe seiner Tätigkeit aneignet, auf ausreichendes Wissen basiert sein müssen. Erst nach reifer, technischer Ausbildung ist die Frage zu lösen, ob der Kandidat des künftigen Architekten-Berufes jene angeborenen Eigenschaften besitzt, welche einen Erfolg beim Betreten dieser Laufbahn voraussetzen lassen.

Es gibt also im Werdegang des Architekten eine stark markierte Grenze. Diese Grenze liegt, wie erwähnt und naturgemäß, zwischen der erreichten reifen, technischen Bildung und dem Uebertritt an eine Akademie für bildende Kunst. Die Akademie oder die an ihr wirkenden Meister haben zu prüfen und festzustellen, ob der Kandidat die eingangs erwähnten angeborenen Eigenschaften besitzt oder nicht. Es ist den Meistern nicht genug ans Herz zu legen, bei dieser Prüfung die größte Strenge walten zu lassen, da das Resultat einen großen Einfluß au die künstlerische Qualität des Standes haben wird und nur so jene Kategorie von Scheinarchitekten, welche heute zum Nachteil von Kunst und Künstlern ihr Wesen treiben, vom Schauplatz verschwinden kann.

Jenen Kulturstaaten, deren Schulen es jedem absolvierten technischen Hochschüler ermöglichen, den Beruf des Architekten zu ergreifen, auch ohne daß er die künstlerische Eignung hierzu besitzt, sei hiermit der wohlmeinende Rat gegeben, mit dieser Praxis zu brechen.

Ganz besonders soll noch bemerkt werden, daß es für Baukünstler nur eine Kunstschule geben kann, und diese kann nur eine Akademie der bildenden Kunst sein; eine Akademie deshalb, weil Kunst nicht gelehrt, also auch nicht als wissenschaftliches Fach in einen Lehrplan aufgenommen werden kann, und die künstlerische Ausbildung nur darin besteht, daß der Meister dem Kunstjünger den richtigen Weg zur Vollkommenheit weist und ihn durch eigene Tätigkeit zum Betreten dieses Weges anregt. Es ist daher völlig unrichtig, wenn technische Hochschulen und auch Kunstgewerbeschulen baukünstlerisches Heranbilden in ihren Lehrplan aufnehmen, da durch das ungesichtete Schülermaterial minderwertige baukünstlerische Qualitäten entstehen.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß der Architekt ein Künstler mit wissenschaftlicher Bildung ist.

Mit den vom Individuum mit Erfolg absolvierten Studien und der akademischen Lehrzeit ist aber der Begriff Architekt noch immer nicht erschöpft. Es fehlen ihm noch die praktische Betätigung und die aus derselben resultierende Erfahrung. Ist die Lehrzeit des Architekten schon eine überaus lange, so wird sie durch die Periode, in welcher er sich in einem Atelier die Praxis aneignet, sicherlich noch erheblich ausgedehnt.

In diesem Abschnitte der Lehrzeit eines Architekten (seine Lehrzeit endet erst mit seinem Tode) steht derselbe abermals vor Teilungen seiner Werdebahn, das heißt, Veranlagung, Verhältnisse usw. bringen ihn dahin, entweder den Kampf ums Dasein aufzunehmen oder in den sicheren Hafen einer Stellung einzulaufen. Seine künstlerische Qualität spielt hierbei die Hauptrolle, denn je größer diese ist, um so leichter wird er die verlockende Fessel einer Anstellung mit Ausnahme der Lehramtstätigkeit zurückweisen können.

Der bisher skizzierte Werdegang des Architekten ist der normale; es soll aber sofort bemerkt werden, daß er sicher nicht der einzige ist, und daß es genügend Fälle geben wird, bei welchen die angeborenen Fähigkeiten des Architekten, also seine Talente, so groß sind, daß ein Minus wissenschaftlicher Bildung kaum in Betracht kommt.

Dieser Umstand, sowie der, daß es eine Talentgrenze nach oben und unten nicht gibt, ferner die nicht zu bestreitende Tatsache, daß die ersten Architekten der Welt sich in vielen Fällen darüber nicht einigen würden, wer ist Architekt, wer nicht, geben den sicheren Beweis, daß der Titel Architekt nicht zu schützen ist, und daß eine Beurteilung künstlerischer Qualitäten nur durch die Künstler selbst möglich ist. In letzterem Umstand liegt der Beweis, daß Staats- und Stadtverwaltungen nicht einmal in der Lage sind, die richtige Wahl eines Künstlers für die Einreihung in ein Amt zu treffen.

Noch ein wichtiger Faktor kommt bei einer solchen Einreihung in Betracht. Der in ein Amt berufene Architekt wird im Amte sicherlich nicht die erste Rolle spielen; seine Individualität, sein Geschmack usw. müssen sich daher diesen Eigenschaften seines oder gar seiner Vorgesetzten unterordnen. Die im Amte zur Ausführung gelangenden Werke würden also nicht die Fähigkeiten, den Geschmack und die Individualität des schaffenden Künstlers, sondern die sicherlich minderwertigen seiner Vorgesetzten zeigen, und da solche Vorgesetzte in den meisten Fällen sogar künstlerische oder gar technische Laien sind, so bedarf es kaum der Begründung, daß aus solcher Kombination nie Gutes entstehen kann.

Zu erwähnen ist noch, daß die künstlerischen Eigenschaften des unter das Amtsjoch gedrückten Künstlers nie die unbedingt nötige Entfaltung erhalten können. Diese Erwägungen bestätigen zur Genüge, daß eine Staats- oder Stadtverwaltung nicht in der Lage ist, erstklassige Künstler als besoldete Beamte zu gewinnen.

Staats- oder Städteverwaltungen haben aber sicher die heilige Verpflichtung der Kunstpflege, das heißt bezüglich der Baukunst, die von ihnen hergestellten Bauten sollen mustergültig und vorbildlich wirken. Solche Bauausführungen sind nur von großen Künstlern und nicht von künstlerisch minder befähigten Beamten zu erwarten.

Aus denselben Gründen darf sich auch die Befugnis von Beamten nur auf die zweckliche, technische und ökonomische, nie aber auf eine künstlerische Kontrolle von Bauausführungen ausdehnen. Wird endlich erwogen, daß durch die Eruption, die auf dem Kunstgebiete entstand, ein heftiger Kampf allerorts tobte und die öffentliche Meinung sich heute darüber kaum beruhigte, daher nicht in der Lage ist, mit unbeeinflußtem Kunstempfinden über Kunstwerke aburteilen zu können, so sind damit eine so große Anzahl von Begründungen angeführt, daß uns die richtige Beantwortung der Frage 1 leicht wird; sie kann nur lauten: Wichtige Regierungs- und städtische Bauten können nur durch bedeutende Künstler und nicht durch besoldete Beamte ausgeführt werden.“ —

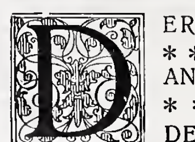
(Fortsetzung folgt.)

Wettbewerb.

Ein Wettbewerb betr. Skizzen für die bauliche Ausgestaltung des Ausstellungsplatzes auf der Theresienhöhe in München ist für in München wohnhafte Künstler zum 1. Okt. d. J. erlassen. 4 Preise von 2000, 1500, 1000 und 500 M. Unter den Preisrichtern: Prof. G. v. Hauberrisser, Prof. A. v. Hildebrand, Prof. K. Hocheder, Prof. P. Pfann, Brt. R. Rehlen, Prof. G. v. Seidl, Ob.-Brt. Schwiening, sämtlich in München. —

Hierzu eine Bildbeilage: Westminster-Abtei in London.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.


ER VII. INTERNATIONALE ARCHITEKTEN-
* * * * KONGRESS IN LONDON 1906 * * * *
ANSICHTEN AUS DER WESTMINSTER-ABTEI
* * * * KAPELLE HEINRICHS VIII. * * * *
DEUTSCHE BAUZEITUNG XL. JAHRG. 1906 No. 66



DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 67. BERLIN, DEN 22. AUGUST 1906.

Wettbewerb für den monumentalen Abschluß des Maximiliansplatzes in München.

(Schluß statt Fortsetzung aus No. 60.) Hierzu die Abbildungen S. 453 und in Nr. 62.

Die Tendenz, den Pavillonbau vom Breiten ins Hohe umzumodeln, fand sich mehrfach; bald erinnert dann dieses „Mal" an das Römerdenkmal zu Igel bei Trier — Kennwort: „Muschelkalk" — bald an einen der Kreis'schen Bismarcktürme — Motto: „Imperium" — bald an ein Riesen-Marterl — Motto: † † †, von Sattler und Hahn. — Der seltsame Fall, daß der „Tempel" in einen triumphbogenartigen Querbau verflacht wurde, hat selbst in dem mit einem Preise von 1500 M. bedachten Modell von Fritz Behn eine recht unbefriedigende Lösung gefunden, die ihre Auszeichnung wohl nur der flotten Brunnengruppe verdankt.

Gleichfalls einen länglichen Zentralbau zeigt die gemeinsame Arbeit der Architekten Gebrüder Rank und des Bildhauer Ed. Beyrer jr. (Abbildg. S. 422 in No. 62); obgleich dieser Bau mit seiner Zentralhalle sich nach den Anlagen hin öffnet, geht doch seine Grundidee mehr darauf hinaus, den freien Platz vor den Anlagen architektonisch zu begrenzen; um das Bauwerk höher erscheinen zu lassen, ist nach der Platzseite hin eine sehr ansehnliche Vertiefung mit Becken angenommen. Die Beziehung zum Regenten ist durch das über dem Gesimse des Mittelbaues angebrachte Medaillon ausgesprochen, während die Medaillonbilder der bisherigen Könige — ein ganz passender Gedanke nach den ersten 100 Jahren bayerischen Königtums — zwischen den Karyatiden Platz gefunden haben. Bei diesem Projekt unterwirft sich schon das Tempelmotiv dem Scheidewandmotiv; aber in noch erhöhtem Maße brachten den Gedanken des Querriegels zum Ausdruck die Entwürfe „Saeculum" (ähnlich den Münchener Propyläen), „Apollo" (ein griechischer Säulentempel mit anstoßender Denkmäler-Kolonnade im Stil Leo von Klenze's), „Klio" (nach dem Platz hin ausgebogene, segmentförmige, in Pfeiler und Säulen aufgelöste Wand mit geraden Enden, in der Mitte unter erhöhtem Bogen die Regentenstatue), „Der Kunst" (monumentale, viertelkreisförmige Exedra mit einreihiger Säulenstellung und wuchtigen Enden, gegen den Platz offen), „Medici" (hinter einem halbrunden Becken eine dem Gelände angepaßte, abgetreppte Halle mit runden End- und rechteckigen Mittelpavillons, vor letzteren eine figurenreiche Tritonengruppe in römischer Art).

Im Verschwinden begriffen ist der Gedanke an die Scheidemauer bei dem Modell von Ernst Pfeifer, das an Stelle eines dominierenden Mittelstückes drei gleichwertige sitzende Genien über dem länglichen Becken zeigte, während dahinter die vielfach gegliederte, die Terrassenstufen begleitende Wand mit ihrem edlen Reliefschmuck und den wechselreichen Durchbrechungen den Baumschmuck völlig zur Geltung kommen läßt. Gänzlich zu einer Brüstungsmauer geworden ist die Grenzmarke zwischen Anlagen und Platz bei dem Modell von Architekt Karl Sattler und Bildh. Hermann Hahn (ein I. Preis 2000 M.), wo die Mittelbrüstung durch eine Reiterfigur (Abbildg. S. 411 in Nr. 60) gekrönt ist, während an den beiden Seiten weit vorgeschobene offene Pavillons die Endpunkte der Anlagen gegen Straße, Platz und Häuser wirksam markieren.

In anderer Weise suchte Bauinspektor Kurz, Nürnberg (Motto: „Kunst und Natur") der scharfen Trennung von Platz und Anlage entgegenzuwirken, indem er (Abbildgn. S. 452) den Querweg zu einer überwachsenen Laube ausbildete, nach dem Platz hin eine Terrasse mit halbrundem Bau und reichem Wasserspiel vorsetzte, dahinter aber, gegen die Anlage gewendet, einen kleinen, überaus lauschig gestalteten Zufluchtsort inmitten des Großstadtgetriebes anschloß, einen „Ehrenhof" mit Brunnen und diesem gegenüber eine geschlossene Wand zur Anbringung des verlangten Erinnerungszeichens. Unter der Flagge „Ehrenhof" segelte ein kraft- und phantasievoller Barock-Entwurf, bei welchem das Halbrund zu einem berasten Hof mit Becken ausgestaltet war, dessen Hintergrund in wirksamer Silhouette einen Triumphbogen mit Riesenwappen, Freitreppen, Brunnen zeigt. Ein inbezug auf die Ausnutzung des Halbrundes ähnlicher Gedanke liegt auch dem Modell von Paul Thiersch und Alfred Janssen zugrunde, bei welchem das Halbrund z. T. von Bogenhallen mit Ziegeldach begrenzt, die Mitte von einem am erhöhten Hinterrand mit liegenden Figuren geschmückten Becken eingenommen ist, hinter welchem die niedere mit Brüstung versehene Terrasse zwischen Baumpflanzungen einen zweistöckigen Brunnen trägt; minder erfreulich ist die Variante, bei welcher — dem Vorschlag des Ausschreibers zuliebe — der Brunnen durch einen achtseitigen Pavillon ersetzt ist.

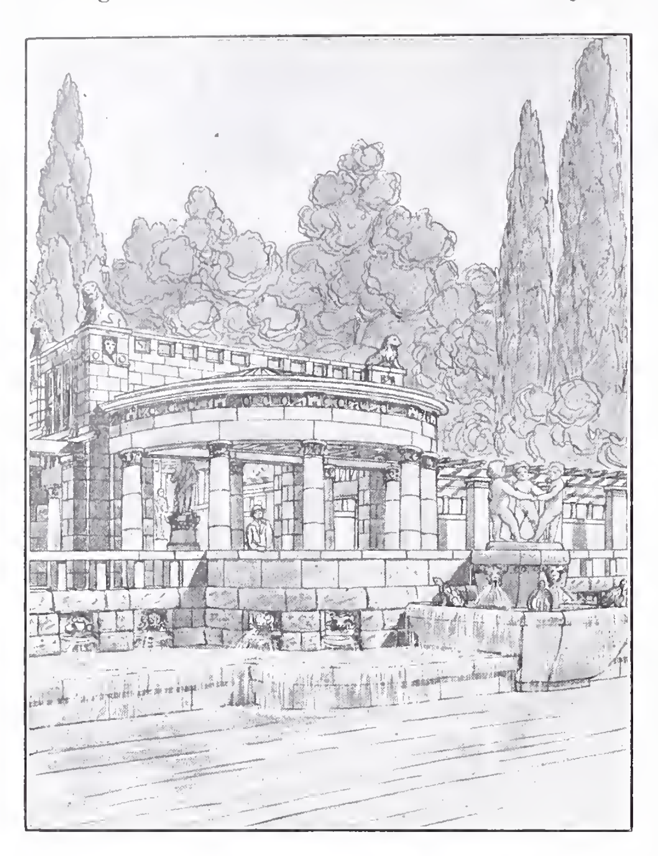
Damit sind wir schon in den Kreis jener Entwürfe getreten, die unter immer weiter gehendem Verzicht auf Architektur und Höhenentwicklung ihr Ziel mehr in der garten- und brunnenartigen Ausbildung suchen. Selbst bei dem Modell von Georg Wrba (Abbildg. S. 453), bei welchem der Künstler einen als Modell für ein Krupp-Denkmal schon früher entstandenen Pavillon mitbenutzt hat, hat im übrigen die Anlage einen gartenmäßigen Charakter bekommen, bei dem nur noch ein paar Brüstungen, Obelisken, Postamente und Vasen, sowie die mauerähnlich geschnittenen Hecken an Architektur erinnern. Auch Hch. Jobst's Modell, bei welchem das bildnerische Inventar noch bereichert ist, beugt sich dem Gartengedanken, wenn auch — wie bei Wrba — das Brunnenbecken schon eine wichtige Rolle spielt.

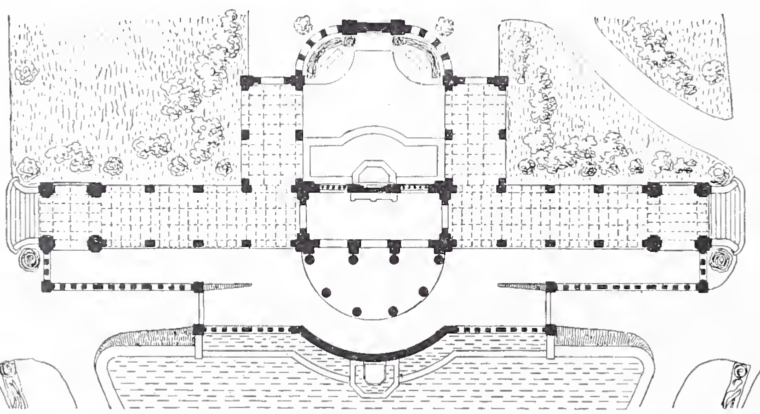
Völlig auf Brunnenanlagen mit oder ohne dominierenden bildnerischen Schmuck läuft eine ziemliche Anzahl Modelle hinaus — u. a. auch das mit einem Preis von 1000 M. ausgezeichnete, wenig bedeutende Modell von Ackerberg. Obgleich diese Lösungen neben das Ziel schossen, waren doch manche darunter sehr beachtenswert, z. B. das mit einem II. Preise bedachte Modell der Architekten Hessemer & Schmidt und des Bildhauers Fritz Christ (Abbildg. S. 411 in Nr. 60), sowie die Modelle von H. Hemmesdorfer und G. Schreyögg; ersteres ist durch die Abbildg. S. 453 hinreichend verdeutlicht. Letzteres — Architektur von Dr. Paul Wenz — ging aus einer kreisrunden Anlage hervor, in deren vorderer Hälfte eng am halbrunden Bürgersteig sich ein um 1,5 m vertieftes Becken befand, während die hintere Hälfte durch die aufsteigende Terrassenmauer mit Tempelchen begrenzt und größtenteils von mächtigen Kaskaden eingenommen wurde; die Uebergangspunkte zwischen vorderer und hinterer Hälfte waren durch niedrige aber wuchtige Nischen markiert, aus denen Ur und Bär, als Sinnbilder der Urkraft, herausschritten.

Es erübrigt noch, einige wenige wegen ihrer Eigenart beachtenswerte Entwürfe zu besprechen, die sich in die bisherigen Gruppen nicht einfügen ließen. Da sind zunächst zwei zentrale Anlagen, die an sich sehr originell waren, aber für die gegebene Oertlichkeit nicht paßten. Alex. und Paul Hohrath (Motto „1906") stellten unter Vergrößerung der Terrasse konzentrisch mit dem Halbrund einen hypäthralen Peripteros auf (Abbildg. Bildbeil. zu Nr. 60), außen von 14 Doppelsäulen, innen von 14 einfachen Säulen getragen, die äußeren durch einen horizontalen Architrav, die inneren unter sich durch überhöhte Bogen verbunden, welche in das die Halle selbst überdeckende ringförmige Tonnengewölbe einschnitten; die Mitte wurde von einem großen Becken eingenommen, das durch die Wasserstrahlen aus sieben hochliegenden sphinxähnlichen Löwen gespeist wurde. Viel Gefallen hat das Modell von Georg Zeitler — Motto „Luitpoldlinde", mit einem Preis von 1000 M. ausgezeichnet — erregt. Der Künstler dachte sich einen runden, mit Terrazzo (?) be-

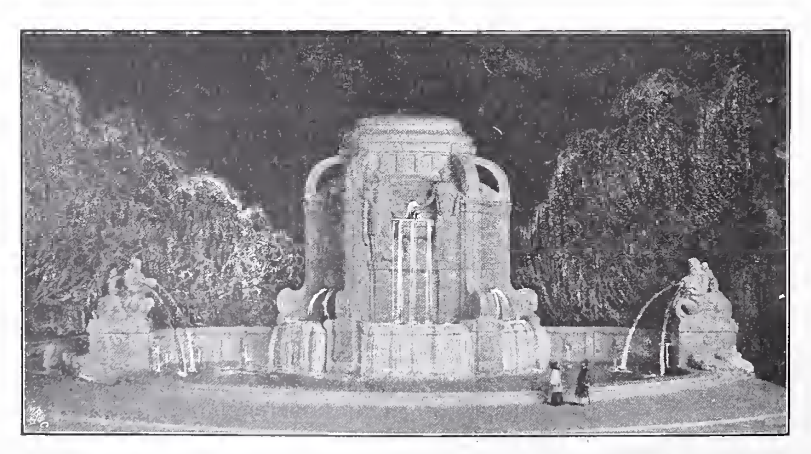
Anmerkung der Redaktion. Auf der Bild-Beilage zu No. 60 muß es heißen: Architekt Oswald E. Bieber und Maler G. G. Klemm.

legten Platz, in dessen Mitte, von kreisförmiger Bank umgeben, die Luitpoldlinde gedacht ist und der außen durch eine einfache Reihe von 24 jonischen Säulen mit Gebälk und Emblemen darüber umschlossen ist; eine bestimmte Richtung erhielt das Ganze nur durch eine über 3 Interkolumnien erstreckte Brunnenanlage mit Relief und Figuren. Gewiß ein netter Tummelplatz für die Jugend, nur müßte er mehr abseits vom Straßenverkehr liegen. (Was bei diesem Modell ganz besonders bestach, war die überaus geschickte Mache: die Säulen waren aus Kork gedreht, das ringförmige Gesimse aus Holz, alles leicht getönt; die Luitpoldlinde war durch einen knorrig gewachsenen, im Maßstab vortrefflich passenden, holzigen Schößling veranschaulicht, der in seiner laublosen Wintererscheinung einem Miniaturbaum alle Ehre machte).





Entwurf von G. Kurz in München.



Entwurf von Arch. Bertelshofer und Bildhauer Rappa in München.

Auffallend konnte sein, daß bei dem Wettbewerb die Obristschule sich gar nicht zum Wort gemeldet hat; aber es wäre voreilig, daraus den Schluß zu ziehen, daß sie die Segel gestrichen habe. Viel wahrscheinlicher ist es, das die Zusammensetzung des Preisgerichtes, in welches neben drei Laien die Künstler Ferd. v. Miller, W. v. Ruemann, Ad. v. Hildebrand, Rud. v. Seitz, Gabr. v. Seidl und Martin Dülfer berufen waren, den Vertretern der Obrist'schen Richtung keinerlei Aussicht bot, durchzudringen; daran änderte auch der Umstand nichts, daß an Stelle des damals schon seinem Ende entgegengehenden Ruemann Fr. v. Thiersch eintrat. Das Ergebnis des Wettbewerbes zeigte deutlich das künstlerische Gewicht der Hildebrand-Schule, das auch insofern zum Ausdruck kam, als zwei Schüler Hildebrand's — Bahn und Akerberg — mit Preisen bedacht wurden. —

L. G.

Die Baugewerkschule.

I.

Auf der Tagesordnung der Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" zu Mannheim steht unter anderem auch die Beratung über die Denkschrift zur Umgestaltung der Baugewerkschulen. Es möge gestattet sein, in aller Kürze darauf zurückzukommen, um irrige Anschauungen aufzuklären. Das erscheint um so notwendiger, als man gelegentlich der Wanderversammlung deutscher Baugewerkschulmänner zu Straßburg, welche in der Pfingstwoche stattfand, Schritte eingeleitet hat, um gegen die vom Verbande aufgestellte Denkschrift Stellung zu nehmen. Ein Beschluß über eine vorgeschlagene Resolution wurde lediglich aus dem Grunde vertagt, weil die Denkschrift noch nicht offiziell erschienen ist.

Im allgemeinen konnte man in Straßburg den Eindruck gewinnen, daß eine Einmischung des Verbandes als eine Kränkung angesehen wurde, und daß man bereit war, die in der Denkschrift ausgesprochenen Vorwürfe als unberechtigt zurückzuweisen. Der Vorwurf gipfelte bekanntlich in der Annahme des Verbandes, daß der Baugewerksschul-Unterricht in formal-künstlerischem Sinne eine bedeutende Erweiterung erfahren solle. Eine derartige Absicht liege jedoch durchaus nicht vor, es wurde im Gegenteil in Straßburg die Anschauung zum Ausdruck gebracht, daß es sich lediglich um eine mißverstandene Auffassung handeln könne über die Auslegung des Begriffes „Kunsterziehung". Man wolle natürlich nicht entfernt daran denken, die Baugewerkschüler zu Künstlern zu erziehen, sondern lediglich dahin streben, daß die ihnen später zufallenden Aufgaben bessere — ansprechendere Lösungen finden.

Die von allen Seiten auf die Baugewerkschulen hagelnden Vorwürfe, wonach sie Schuld seien an der Verelendung der heimischen Baukunst, haben ein kräftiges Echo erweckt, und man sucht natürlicherweise nach Kräften dem weiteren Verfall zu steuern. In Ermangelung eines geeigneten Ausdruckes für die verbessernden Erziehungs-Bestrebungen hat sich das Wörtchen „Kunst" eingeschlichen; man kann dies berechtigt finden oder nicht, jedenfalls ist es Tatsache, daß man sich gewöhnt hat, heute auch da von Kunst zu reden, wenn es sich auch nur um eine Aufgabe der allereinfachsten Art handelt. Vorausgesetzt ist dabei nur, daß die Arbeit so ausgeführt ist, daß sie in dem kundigen Beschauer das Gefühl voller Befriedigung auslöst.

Ich will es dahingestellt sein lassen, ob sich das starke Mißtrauen des Verbandes als Mißverständnis so einfach aufklären lassen wird — aber ich halte es für verfehlt, wenn durch eine nicht ganz gerechtfertigte Denkschrift der Widerspruch der Baugewerkschulmänner hervorgerufen wird — und statt gemeinschaftlich an einer wichtigen Kulturfrage zu arbeiten, man sich mit Resolutionen beschäftigt und so Kräfte und Zeit vergeudet, die besser angewendet werden sollten. Tatsächlich kann auch noch gar nicht gesagt werden, daß die Vorwürfe wirklich berechtigt sind,



Pavillon aus dem Entwurf von Georg Wrba, ursprünglich Denkmal-Entwurf für F. A. Krupp.



Entwurf von Bildhauer Prof. Georg Wrba in München.



Entwurf von Bildhauer Hans Hemmesdorfer in München.

Wettbewerb für den monumentalen Abschluß des Maximiliansplatzes in München.

da ja in dieser Beziehung noch gar kein Material vorliegt, außer einigen Vorschlägen und Aeußerungen in der Presse, die aber lediglich Privatanschauungen sind. Es ist auch nicht anzunehmen, daß die Leiter der großen Unterrichtsanstalten, namentlich der Staatsschulen, von den ausgesprochenen Besorgnissen keine Notiz nehmen sollten — man wird denn doch wohl annehmen können, daß wir heute nicht wieder in die Fehler zurückfallen werden, von denen uns der baukünstlerische Bankerott des verflossenen Jahrhunderts gründlich geheilt hat.

Indessen muß ich gestehen, daß ich nicht imstande bin, einzusehen, welchen Zweck die Vermehrung der Unterrichtszeit von 4 auf 5—6 Semester haben soll. Ein sehr großer Teil von Fachgenossen spricht sich entschieden für eine Vereinfachung und eine damit verbundene Vertiefung des Unterrichtes aus. Man kommt doch zum Teil zu der Erkenntnis, daß die Baugewerkschule etwas Anderes ist, als eine technische Hochschule en miniature.

Es wird auch gesagt, daß bei der Erweiterung zu einer sechssemestrigen Schule andere Wünsche, die sozialen Verhältnisse des Lehrkörpers betreffend, Väter dieses Gedankens seien. Wenn das der Fall ist, so begeht man einen großen Fehler — es muß die Anschauung sich Bahn brechen, daß die Tätigkeit eines Lehrers an einer einfachen Handwerkerschule dieselbe kulturelle Bedeutung zu beanspruchen hat, wie die des Lehrers an mittleren und höheren technischen Bildungs-Anstalten.

Wenn nun gar von einzelnen Bundesstaaten (Braunschweig, Mecklenburg, Hamburg) die Entschließung vorliegt, daß nur Vollakademiker zu Baugewerkschullehrern herangezogen werden sollen, so kann man darüber auch geteilter Meinung sein. Erstens besteht die Gefahr, daß zu viel Akademismus in die Schule getragen wird; das kann ja nicht ausbleiben, denn nur wenige können sich im späteren Leben von dem loslösen, was in jungen Jahren gelernt und anerzogen wird; hierdurch wird gleichzeitig das Abrücken von dem Hochschulcharakter wesentlich erschwert. Zweitens entschlägt sich die Schule des Vorteils, hervorragende Lehrer, die in der großen Schule des Lebens gelernt haben, sich heranzuziehen.

Es gibt genug Baukünstler, die keine Hochschule gesehen haben, nach denen mancher Bauschuldirektor sich alle Finger abschlecken würde, wenn er sie bekommen könnte. Wer das nicht glaubt, der gehe nach Dresden, sehe sich die Kunstgewerbe-Ausstellung an und studiere den Spruch der Jury. Hier ist nicht nach dem abgelegten Examen die Wertschätzung vorgenommen, sondern nach dem einzig Richtigen, dem souveränen Können. Man braucht den Wert des Examens nicht zu unterschätzen, aber in sehr vielen Fällen ist es doch nur eine Art Lebensversicherung für die Mittelmäßigkeit.

Man möge doch daher bei der Lösung der Lehrerfrage von dem durchaus modernen Gesichtspunkte ausgehen und nur wirkliche Befähigung suchen, auch da, wo nicht immer bequeme, staatliche Garantie vorliegt. Ich erinnere im Anschluß hieran an die sehr ansprechenden Auslassungen in No. 91, Jahrg. 1905 der „Deutschen Bauzeitung" gelegentlich einer Besprechung der Schulentwürfe Fr. Zell's (München).

Betrachtet man nun einmal die Dinge wie sie in Wirklichkeit liegen, so wird man zu dem Ergebnis gelangen, daß man irrtümlicher Weise einen zum Teil ungerechten Feldzug gegen die Baugewerkschulen führt. Die verschiedenen Aeußerungen und ruhige Ueberlegung haben doch zu der Ueberzeugung geführt, daß hier nicht die Alleinschuld liegt, daß vielmehr alle Faktoren sich in dieselbe zu teilen haben, von der technischen Hochschule bis herab zu den Handwerker- und Sonntagschulen.

Was uns beim Anschauen jener vielgerügten Bauten innerlich so empört und niederdrückt, ist ja doch nicht die Tätigkeit des Technikers allein. Hier haben auch die Behörde, die Baupolizei, der Auftraggeber und nicht zuletzt auch das Handwerk ihren Einfluß verkörpert. Diejenigen Fachgenossen, die neben ihrem Lehramt auch Praxis ausüben, werden mir Recht geben — wie gerade die Unfähigkeit des Handwerkes eine große Lücke bildet und das Bedürfnis nach besserer Schulung als dringend empfunden wird. Der alte — leider fast ausgestorbene — Handwerkerstand erledigte ohne besondere zeichnerische Tätigkeit des Technikers die ihm zufallende Aufgabe. Was mögen das für glückliche Zeiten gewesen sein, in welchen man zum Schreiner ging und ihm sagte: „Meister, mach' mir eine schöne Haustür zu meinem Neubau."

Die alten Baumeister, die jene herrlichen Bauwerke schufen, konnten gar nicht so virtuos zeichnen, wie unsere heutigen Architekten. Die „Baurisse" waren ganz einfache Linienzeichnungen, das Ornamentale, Bildnerische, nur angedeutet. Hier liegt der große Unterschied zwischen einst und jetzt — man zeichnete gar nicht; was man wollte, das konnte man beruhigt den Steinmetzen, dem Maler, dem Bildhauer, dem Schreiner, kurz dem in einer langjährigen Ueberlieferung fortlebenden Handwerk überlassen. Heute zeichnet man alles und findet kein Handwerk, das mit Verständnis das verkörpert, was man im Geiste erstehen lassen will. Der moderne Baukünstler muß ein so weit begrenztes Gebiet beherrschen, daß es einfach aussichtslos erscheint, auch nur einen nennenswerten Teil unseres heranwachsenden Technikerstandes zu solchem Können zu erziehen.

Man sollte sich also doch klar machen, daß den Baugewerkschulen Grenzen gezogen werden müssen, und daß eben auch die anderen Faktoren mitzuwirken haben, wenn wir wieder eine Harmonie in der Baukunst erleben wollen. Die Baugewerkschulen können unser niedergehendes Handwerk nicht ersetzen — das geht einfach „über die Kraft".

Ich fasse das Ziel einer zeitgemäß geleiteten Baugewerkschule dahin auf, daß der Absolvent neben einer angemessenen Konstruktion und theoretischen Ausbildung imstande sein muß, kleinere Aufgaben selbständig zu lösen, daß er gute zeichnerische Gewandtheit erlernt, um auf dem Bureau brauchbarer Hilfsarbeiter zu sein, daß er aber nicht in allen Handwerken und Künsten „beschlagen" sein soll. Um auch nur ein Handwerk zu erlernen, bedarf es vieler Zeit, und heute wird äußerste Gründlichkeit Bedingung. Wenn wir das von den Schulen nicht weglassen, kommen wir über ein Grundübel nicht hinaus, welches uns ein ganzes Lebensalter hindurch alles verdorben hat: den Dilettantismus. Es gibt auch einen Fachdilettantismus, und der ist der schlimmste, hiergegen muß mit allen Mitteln gekämpft werden.

Die Lösungen der Aufgaben aus dem Gebiete der einfachen Baukunst müssen solche sein, wie sie aus dem natürlichen Bedürfnis erwachsen; es gibt eine Architektur, von der man sagen kann: So und nicht anders ist der Bau zu denken, eine gewisse schlichte Selbstverständlichkeit muß aus dem Werke herausklingen.

Und auf einen anderen großen Mißstand möchte ich hinweisen, den eine zu weit gehende Ausbildung des mittleren Technikerstandes zeitigt: die Anhäufung eines Techniker-Proletariates. Eine kleine Statistik möge das veranschaulichen: Die 21 preußischen Baugewerkschulen besuchten im Jahre 1903 nicht weniger als 6467, 1904 6818 Schüler, Absolventen waren es 1903 1034, 1904 1103. Man kann ruhig diese Zahlen verdoppeln, wenn man die große Menge nichtpreußischer Staats-, städtischer und Privatschulen dazu rechnet. Wo bleiben nun diese Massen von über 2000 Mann im Jahr?

Es wird heute schon darüber geklagt, daß sehr viele gezwungen sind, sich von Unternehmern, denen jede Ausbildung mangelt, ausbeuten zu lassen, und gegen ganz unzulängliche Bezahlung ein trostloses Dasein zu führen; diese müssen vor allen Dingen das entbehren, was die Schule eben gar nicht leisten kann: die weitere Ausbildung, wie sie diejenigen genießen, welche das Glück haben, bei einem tüchtigen Fachmann in Stellung zu sein.

Hier hilft also eine erweiterte Schulausbildung nichts, sie ist im Gegenteil nur hinderlich, und so glaube ich hinreichend bewiesen zu haben, daß einerseits eine Vereinfachung des Unterrichtes an Baugewerkschulen geboten ist, und daß man mit aller Energie an eine zeitgemäße Ausbildung auch der anderen Berufszweige — insbesondere des Handwerkes — herantreten muß.

In Hessen ist man dieser Frage bereits näher getreten durch die Einführung der obligatorischen Prüfung bei Erwerbung des Meistertitels. Diese Einrichtung befindet sich erst im Anfange. Wenn man sich daran gewöhnt, nur solchen „Meistern" die Arbeiten zu übertragen, so würde sich die Frage des „Befähigungsnachweises" einfach von selbst lösen, ohne mit der anderen Frage der „Gewerbefreiheit" zusammen zu geraten. —

Ich bin der festen Ueberzeugung, daß bei einer so großen und bedeutsamen Körperschaft, wie der „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" sie ist, Mittel und Wege gefunden werden, um einen segensreichen und arbeitsfreudigen Zusammenschluß aller in Frage stehenden Faktoren herbeizuführen. Es heißt also aufbauen, nicht niederreißen; mithelfen und mit Rat und Tat zur Seite stehen, an Stelle von verstimmenden Vorwürfen, die zur Abwehr zwingen!

Möge deshalb ein guter Geist über den Verhandlungen in Mannheim schweben. —

Darmstadt, Juli 1906. Wienkoop.

(Schluß folgt.)

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. № 68. BERLIN, DEN 25. AUGUST 1906.

Landhaus Eberhardt in Ulm a. d. Donau.

Architekten: Gebr. Rank in München. Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildg. S. 458.



Ulm, die liebenswürdige ehemalige Donau-Reichsstadt, übt bei jedesmaligem Besuche stets von neuem ihren mittelalterlichen Zauber auf den kunstsinnigen Menschen aus. Es sind all' die kleinen Gäßchen und Winkel, und namentlich die bewußte Schaffung malerischer Städtebilder, welche harmonisch zusammenklingen und uns ein Stück Mittelalter vor Augen führen, wie wir es nur in wenigen Städten Schwabens und Frankens wiederfinden. Vornehme, bürgerliche Einfachheit, die eine erfreuende Behäbigkeit und guten Wohlstand seiner Bewohner zur Schau trägt, sind das Merkmal aller Fassaden- und Gruppen-Entwicklungen des Stadtinneren. Es ist ein freundliches Symptom des bewußten Erhaltungssinnes des Ererbten, wenn in der Altstadt wieder Neubauten entstehen, welche bei hohem künstlerischen Gehalte die

Anlehnung an die alte Ulmer Bauweise zum Ausdruck bringen. An dieser Stelle sei des in uneigennützigster Weise arbeitenden Vereins „Altulm" gedacht, welcher sich unter anderem die Aufgabe stellt, ältere, vor der Wiederherstellung stehende Privatgebäude in ihrer früheren Eigenart wieder herzustellen und so vor völligem Verschwinden zu bewahren. Erblickt man nun bei der Einfahrt, von Augsburg kommend, das harmonische Stadtbild, so hat der Besucher sicherlich keine Ahnung, daß unter diesen steildachigen Giebelhäusern mit ihren malerischen Klosterdachungen sich auch einige aus der jüngsten Bauperiode befinden.

Nach den gleichen Grundzügen des bürgerlichen Ulmer Stadt-Wohnhauses sind auch die verschiedenen in der Umgebung Ulms liegenden, aus dem 17. und 18. Jahrhundert stammenden Patrizierschlößchen gebildet. Es war der Wunsch des Besitzers des hier dargestellten Landhauses, auf seinem herrlich gelegenen Besitze „am Alber", zu Füßen die buntbewegte Giebelstadt, in der Mitte das Ulmer Münster, in der Ferne der umfassende Blick vom Säntis bis zur Zugspitze, ein dem Charakter der alten Bauten nachgebildetes Heim erstehen zu lassen.

Im Jahre 1900 erhielten die Architekten Gebr. Rank in München den Auftrag zur Anfertigung von Entwurfsskizzen. Infolge der damals noch nicht abgeschlossenen Verhandlungen zwischen Militärärar und der Stadtgemeinde Ulm bezüglich der Auflassung des Festungsgürtels und der damit zusammenhängenden Bebauung des Festungsglacis, in welcher Zone der Bauplatz gelegen ist, mußte der Baubeginn auf 2 Jahre verschoben werden, so daß erst im Herbst 1902 mit dem Bau begonnen werden konnte.

Von allen Seiten von einem parkartigen Garten umgeben, war das Gebäude zum Bewohnen für Sommer und Winter einzurichten, sodaß die Abmessungen des Baues als verhältnismäßig ausgedehnte bezeichnet werden können. Durch gesellschaftliche Pflichten des Bauherrn war die Anlage eines großen Mittelraumes bedingt; um diesen Wohnraum gruppieren sich die übrigen Räume der Familie. Ein zweiter Zugang gestattet den unmittelbaren Eintritt zu den Wirtschaftsräumen, welche durch eine eigene Nebentreppe mit den oberen, den gleichen Zwecken dienenden Räumen in Verbindung gebracht sind.

Da das ganze Familien- und gesellschaftliche Leben sich in den Haupträumen des Hauses abspielt, so wurde auf die Ausbildung derselben besonderer Wert gelegt und daher die Mittelhalle durch beide Geschosse reichend angelegt. Um aber die unwohnlich wirkende, zu große Höhe des Wohnraumes zu verringern, ist in der Höhe des ersten Obergeschosses eine ringsum laufende, etwa 1 m ausladende Galerie angelegt, von welcher aus die Fenster des Obergeschosses geöffnet werden können. An der der Fensterseite gegenüberliegenden Schmalseite erweitert sich diese Galerie nischenförmig und gestattet hier die Aufstellung von Klavier und Harmonium. Infolge Anbringung von vielem Holzwerk ist dieser Wohnraum gut akustisch geworden. Ferner wurde die Höhe des Raumes noch dadurch verringert, daß etwa 1 m unterhalb der eigentlichen Decke eine Rabitzdecke mit Holzbalkenteilung eingezogen und mittels einer großen Hohlkehle in die senkrechte Wand übergeführt wurde.

Die vornehme Einfachheit des Aeußeren sollte durch Eingang und Vorplatz in den Mittelraum übergeführt werden und hier durch die Verwendung guter Dekorations-Materialien wie Eichenholz, Marmor, Eisenbeschläge usw. bei Anwendung einfacher, ruhiger Linien jenen behaglichen Eindruck erwecken, welcher in alten Patrizierhäusern auf den Beschauer so angenehm wirkt. Den Entwurf der Gegenstände im Wohnzimmer fertigte Hr. Arch. Ludwig Hohlwein. Ein in Untersberger Marmor ausgeführter Eckkamin strahlt wohltuende Wärme aus: seine Abmessungen sind so gewählt, daß ein Erwachsener bequem darin stehen und die Wärme des offenen Feuers in allernächster Nähe genießen kann.

Reichere Ausstattung erfuhren die Zimmer des Herrn und der Frau, und es wurden auch besonders in den technischen Einrichtungen, wie Dampfheizung, Wasser- und Lichtzuführung, elektrische Klingelanlage usw. keine Kosten gescheut, um die Bewirtschaftung und Reinhaltung des Hauses zu vereinfachen, und die häuslichen Arbeiten der Dienerschaft zu erleichtern. Aus dem gleichen Grunde wurden die Gerätschaften des Wasch-, Mangel- und Bügelzimmers an die elektrische Leitung angeschlossen.

Um größere Feuersicherheit zu erzielen, sind sämtliche Decken in Eisenbeton ausgeführt, wodurch ein Schwanken der in großen Spannweiten ausgeführten Decken vermieden ist.

Das abschüssige Gelände ermöglichte die Unterbringung einer Trinkstube mit anschließender Kegelbahn im Keller, während im Dachgeschoß teils Fremden-, teils Dienerschafts-Zimmer untergebracht sind. Das Gebäude wurde im Frühjahr 1904 vollendet. —

Architekt und Unfallversicherung.

Von Landrichter Dr. Boethke in Berlin.

Die Presse und die Fachvereine haben sich in letzter Zeit wiederholt mit der Versicherungspflicht der Architekten beschäftigt.*) Es liegt jetzt eine grundlegende Entscheidung des Reichs-Versicherungs-Amtes vom 5. Juli 1906 vor, die leider der Architektenschaft nicht günstig ist. Nach dieser Entscheidung haben alle Architekten, auch die künstlerisch tätigen, sofern sie Angestellte mit Bauaufsicht beschäftigen, ihren Betrieb einschließlich des Bureaubetriebes zur Unfallversicherung bei der zuständigen Baugewerks-Berufsgenossenschaft anzumelden. Bei der Entscheidung hat das Reichsversicherungsamt auch die von der Vereinigung Berliner Architekten verfaßte Denkschrift vom 15. März 1906**) eingehend gewürdigt, ohne sich aber die Ergebnisse in rechtlicher Hinsicht zu eigen zu machen.

Die Denkschrift, die vor allem den Zweck hatte, den künstlerischen Begriff „Architekt" festzustellen, nimmt an, daß der Betrieb der Architekten aus folgenden Gründen nicht versicherungspflichtig sei:

a) Das Unfallversicherungsgesetz sieht nur vor, daß Gewerbebetriebe, die sich auf die Ausführung von Bauarbeiten erstrecken, versicherungspflichtig sind. Die Architekten sind aber nicht Gewerbetreibende, sondern Künstler.

b) Nicht der Architekt als solcher führt den Bau aus, sondern der Unternehmer. Der Betrieb des Architekten erstreckt sich also nicht auf die Ausführung von Bauarbeiten. Ueberdies handelt der Architekt bei seiner Aufsichtstätigkeit nur als Beauftragter und für Rechnung des Bauherrn.

Das Reichs-Versicherungsamt hat sich nur mit dem Grunde zu a) beschäftigt, vermutlich deshalb, weil der Grund zu b) nicht besonders hervorgehoben war, sondern sich nur durch Schlußfolgerung aus den Darlegungen der Denkschrift entnehmen ließ. Das Reichs-Versicherungsamt führt folgendes aus:

„Die Ansicht, daß die künstlerisch gebildeten Architekten, die ein Atelier für Architektur unterhalten, keinen Gewerbebetrieb hätten, ist in dieser Allgemeinheit unrichtig. Der Begriff „Gewerbebetrieb" kann selbstverständlich in einem engeren oder weiteren Sinne aufgefaßt werden. Im weiteren Sinne aber wird jede Tätigkeit, auch eine wissenschaftliche oder künstlerische, zum Gegenstand eines Gewerbebetriebes, wenn sie auf eigene Rechnung und auf eine gewisse Dauer gegen Entgelt zum Gewinne des Lebensunterhaltes ausgeübt wird.

Die Tatsache, daß die Gewerbeordnung und die Gewerbesteuergesetze auf gewisse Gewerbe, insbesondere auch auf die Betriebe der künstlerisch gebildeten Architekten, keine Anwendung finden, ist für die Auslegung des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes unerheblich. Die Grenzen dieser Gesetze decken sich nicht. Das Gewerbe-Unfallversicherungsgesetz erstreckt sich einerseits auf Betriebe, die nicht unter die Gewerbeordnung fallen, z. B. den Post-, Telegraphen- und Eisenbahnbetrieb, den Betrieb der Marine- und Heeresverwaltung; anderseits erstreckt es sich wieder nicht auf Betriebe, die unter

*) Vergl. Dtsche. Bauztg. Jahrg. 1905, No. 48 u. 50; Mitteilungen des Verbandes Deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine No. 51, S. 48—55, 89.

**) Abgedruckt in der Dtschen. Bauztg. Jahrg. 1906, No. 28.

die Gewerbeordnung fallen, z. B. einen großen Teil des Handwerkes und des Handelsgewerbes. Die Gesetze stehen auch nicht in einem inneren Zusammenhange, da der sozialpolitische Zweck des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes, die Arbeiterschaft gegen die Folgen von Unfällen zu sichern, ein neuer war, der eine ganz selbständige Gesetzgebung und Verwaltungs-Organisation erforderte.

Die Behauptung, daß der Begriff „Gewerbebetrieb" im § 1, Abs. 1, Ziffer 2 des Gewerbe-Unfallversicherungs-Gesetzes im Sinne der Gewerbeordnung gemeint sein müsse, entbehrt somit eines stichhaltigen Grundes. Der Begriff muß im Gegenteile, da die Motive des Gesetzes für seine Beschränkung keinen Grund ergeben, in weiterem Sinne verstanden werden und ist auch schon unter der Herrschaft der älteren Gesetze vom $\frac{\text{6. Juli 1884}}{\text{11. Juli 1887}}$ und der Bekanntmachung des Bundesrats vom 14. Januar 1888 in diesem Sinne verstanden worden. Denn die gewerbmäßigen Betriebe der Architekten, die sich auf die Bauleitung erstrecken, hatte das Reichs-Versicherungsamt schon auf Grund dieser Bekanntmachung den Baugewerks-Berufsgenossenschaften überwiesen und hatte, obwohl die Bekanntmachung nur von Gewerbebetrieben spricht, zwischen künstlerischen und nicht künstlerischen Betrieben keinen Unterschied gemacht (vergl. Handbuch der Unfallversicherung, Seite 636, Anmerkung 3 zu § 1 des Bau-Unfallversicherungs-Gesetzes) Der Unterschied zwischen dem älteren und neueren Rechte ist nur, daß die Versicherungs-Pflicht solcher Betriebe sich nach dem älteren Rechte allein auf die Bauleitung erstreckte, während sie jetzt den Betrieb im ganzen Umfang ergreifen soll.

Die Vorschrift des § 1, Abs. 1, Ziffer 2 des Gewerbe-Unfallversicherungs-Gesetzes muß somit grundsätzlich auch auf die Betriebe der künstlerisch gebildeten Architekten Anwendung finden, und das Reichs-Versicherungsamt konnte im Interesse der von der Architekten-Vereinigung geäußerten Wünsche nur erwägen, ob etwa innerhalb des einzelnen Betriebes zwischen der gewerblichen und der künstlerischen Tätigkeit des Architekten unterschieden und die Versicherungspflicht auf die erstere Tätigkeit eingeschränkt werden kann. Zunächst ist die Zulässigkeit einer solchen im Gesetz und seinen Motiven nicht vorgesehenen Beschränkung der Versicherungspflicht zweifelhaft. Indessen, selbst wenn man über diesen Zweifel fortsehen wollte, würde doch der eigentliche Zweck, die Befreiung der größeren Architekten von der Verpflichtung zur Versicherung ihrer Ateliers, auf diesem Wege nicht zu erreichen sein. Zwar ist unverkennbar, daß die Tätigkeit dieser Architekten und eines Teiles ihrer Hilfskräfte in den Ateliers eine überwiegend künstlerische ist. Die Tätigkeit einfacher Techniker aber, die in ihren Ateliers auch arbeiten, unterscheidet sich von der Tätigkeit der Techniker in anderen Betrieben, z. B. der Modell- und Musterzeichner in der Großindustrie, im allgemeinen nicht; sie ist im wesentlichen gewerblicher, allenfalls kunstgewerblicher, aber nicht eigentlich künstlerischer Natur. Die Grenze zwischen der gewerblichen und der künstlerischen Tätigkeit in den Betrieben der Architekten fällt also mit der Grenze zwischen der Tätigkeit in- und außerhalb des Ateliers keineswegs zusammen, und die Versicherungspflicht würde immer in die Atelier-Arbeiten hinübergreifen müsssen. Innerhalb der Atelier-Arbeiten aber eine feste, sichere Grenze zwischen gewerblicher und künstlerischer Tätigkeit zu gewinnen, ist offenbar unmöglich. Die Streitigkeiten über die eine oder die andere Natur einer Arbeit würden zu allen den Uebelständen führen, die das Gesetz eben vermeiden wollte. Das Reichs-Versicherungsamt glaubte somit im Interesse aller Beteiligten, auch der Architekten selbst, die Beschränkung der Versicherung auf einen Teil der Betriebe ablehnen zu müssen, umsomehr, als auch auf dem Gebiete der Invaliden-Versicherung zwischen gewerblicher und künstlerischer Tätigkeit der Techniker in den Architekten-Ateliers kein Unterschied für die Versicherung gemacht ist (vergleiche die Anleitung, betreffend den Kreis der nach dem Invaliden-Versicherungsgesetz vom 13. Juli 1899 versicherten Personen, vom 6. Dezember 1905, Amtliche Nachrichten des R. V. A., Seite 613, Ziffer 21). Die Beschränkung der Versicherungspflicht auf den gewerblichen Teil wird immerhin dadurch in einem gewissen Grade erreicht werden, daß die eigentlich künstlerischen Arbeiten von den Architekten selbst und seinen künstlerisch gebildeten Hilfsarbeitern ausgeführt werden, und daß diese Hilfsarbeiter in der Regel nicht zu den versicherungspflichtigen Personen gehören dürften, weil ihr Gehalt den statutarischen Höchstbetrag (4500 M., vergl. § 5, Abs. 1, lit. c des Gewerbe-Unfallversich.-Ges. und § 52 des Statuts der Berufsgenossenschaft) übersteigen wird." —

Soweit die Entscheidung des Reichs-Versicherungsamtes. In dem ersten Teile dieser Ausführungen kämpft das R.-V.-A. gegen eine Behauptung, die gar nicht aufgestellt war. Denn daß die Grenzen des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes und der Gewerbeordnung sich nicht decken, kann gar keinem Zweifel unterliegen. Daraus folgt aber nicht, daß da, wo im G.-U.-V.-G. ein „Gewerbebetrieb" vorausgesetzt wird, der historische Begriff des Gewerbes verlassen werden darf. Das R.-V.-A. folgert daraus, daß die Begründung des Gesetzes den Begriff des Gewerbes nicht beschränkt, daß der Begriff im weitesten Sinne zu nehmen sei. Diese Folgerung ist aber nicht angängig. Mag man nun im Sinne der Gewerbeordnung unter Gewerbe verstehen, was man wolle, die Ausübung der reinen Wissenschaft und der Kunst wird nach der historischen Entwicklung nirgends als Gewerbe angesehen, und es ist deshalb auch nicht anzunehmen, daß das G.-U.-V.-G. sie unter den Begriff des Gewerbes aufnehmen wollte.

Der zweite Teil der wiedergegebenen Ausführungen des R.-V.-A. gibt zu Bedenken keinen Anlaß. Indessen hatte die Denkschrift auch nicht angeregt, einen Unterschied zwischen künstlerisch und nicht künstlerisch tätigen Angestellten zu machen. Ist der Architekt Künstler und deshalb sein Betrieb versicherungsfrei, so ist auch kein Angestellter zu versichern. Ist der ganze Betrieb des Architekten versicherungspflichtig, obwohl der Architekt Künstler ist, so fallen natürlich auch seine künstlerisch beschäftigten Angestellten unter das Gesetz.

Um den zu b) wiedergegebenen Grund der Denkschrift zu würdigen, muß der Wortlaut des Gesetzes betrachtet werden. § 1 des G.-U.-V.-G. lautet im Auszuge:

„Alle Arbeiter usw. werden versichert, wenn sie beschäftigt sind:

2. in Gewerbebetrieben, welche sich auf die Ausführung von Maurer-, Zimmer-, Dachdecker- oder sonstigen durch Beschluß des Bundesrates für versicherungspflichtig erklärten Bauarbeiten oder von Steinhauer-, Schlosser-, Schmiede- oder Brunnenarbeiten erstrecken."

Die Versicherungspflicht der Architektur-Betriebe wird auf einen Beschluß des Bundesrates gestützt, wonach die Versicherungspflicht gemäß vorstehender Vorschrift erstreckt wird auf die Ausführung „anderer, noch nicht gegen Unfall versicherter Arbeiten bei Bauten, die ihrer Natur nach der Ausführung von Hochbauten näher stehen, als der Ausführung von Eisenbahn-, Kanal-, Wege-, Strom-, Deich- und ähnlichen Bauarbeiten".

Bestände dieser Beschluß des Bundesrates nicht, so wären die Architektur-Betriebe auch nach Ansicht des R.-V.-A. nicht versicherungspflichtig. Damit läßt sich aber nicht die Auffassung vereinigen, daß schon die Aufsicht von Bauarbeiten ein Betrieb sei, der sich auf die Ausführung von Bauarbeiten erstreckt. Denn da das Gesetz unbedingt die Maurer-, Zimmer- und Dachdeckerarbeiten der Versicherung unterstellt, so müßten die Architekten bei dieser Auffassung ebenfalls unbedingt und ohne Bundesrats-Beschluß versicherungspflichtig sein, weil es kaum einen Hochbau gibt, bei dem nicht auch Maurer-, Zimmer- und Dachdeckerarbeiten zu beaufsichtigen sind. Das Gesetz hat offenbar nur die Bauhandwerker im Auge, die unmittelbar an der Herstellung des Baues mitwirken. Bei diesen besteht auch nur die eigentliche Unfallgefahr.

Stellt man sich aber auf den Standpunkt, daß die mit Bauaufsicht beschäftigten Architekten versicherungspflichtig sind, so können doch nur die in diesem Aufsichtsbetriebe beschäftigten Arbeiter und Betriebsbeamten versicherungspflichtig sein, nicht aber die Zeichner und Schreiber, die mit dem Betrieb überhaupt nichts zu tun haben.

Einen einzigen Lichtblick zeigt die Entscheidung des R.-V.-A., indem gesagt wird:

„Bei einer Revision der Gesetzgebung, die in einer gewissen Zeit wohl wieder zu erwarten ist, könnten die in der Denkschrift geltend gemachten Gesichtspunkte vielleicht im Interesse der Architekten verwertet werden, wenn auch nicht zu verkennen ist, daß ihre Wünsche mit dem Wunsche nach einer Vereinheitlichung und Vereinfachung der Gesetzgebung in einem gewissen Widerspruche stehen."

Es ist erfreulich, daß das R.-V.-A. durch diesen Satz die Bestrebungen der Achitektenschaft als gerechtfertigt anerkennt, und das kann für die Zukunft von großem Werte sein. Vorläufig werden sich die Architekten auf den Boden der Entscheidung vom 5. Juli 1906 zu stellen haben. Es ist zwar nicht ausgeschlosse- in einem anderen Falle

abermals die Entscheidung des R.-V.-A. anzurufen. Jedoch ist es nicht sehr wahrscheinlich, daß das R.-V.-A. von seiner Rechtsansicht abgehen wird. Ein Rechtsmittel gegen den Beschluß des R.-V.-A. gibt es nicht.

Es bleibt also nur die Aenderung des bestehenden Rechtszustandes übrig. Zur Herbeiführung einer solchen Aenderung bietet sich ein leicht gangbarer Weg. Da, wie dargelegt ist, die Versicherungspflicht der Architekten auf einem Bundesratsbeschlusse beruht, so bedarf es auch nicht eines Gesetzes, um die Versicherungspflicht zu beseitigen; es würde vielmehr ein Beschluß des Bundesrates genügen. Schließt sich der Bundesrat der Rechtsauffassung des R.-V.-A. nicht an, so kann er zwar in die Rechtsprechung dieses höchsten Gerichtshofes nicht eingreifen, er kann aber seinen Beschluß mit rückwirkender Kraft authentisch auslegen. Schließt er sich der Rechtsauffassung des R.-V.-A. an, so kann er seinen Beschluß abändern, falls er dies aus Billigkeitsgründen für wünschenswert hält. Es wird sich also empfehlen, daß die Architektenschaft sich an den Bundesrat wendet, um ihre berechtigten Wünsche zur Anerkennung zu bringen. —

Anmerkung der Redaktion. Wie wir hören, soll ein entsprechender Antrag auf der diesjährigen Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes Deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine“ gestellt werden.

Die Erweiterung der Berliner Untergrundbahn nach dem Westen.

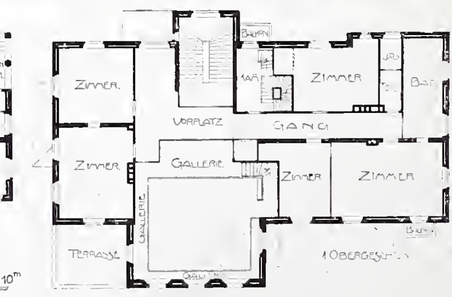
(Schluß aus Nr. 64.) Hierzu die Abbildungen S. 460.

Die Konstruktion der Bahnsteige besteht aus einer zwischen den Bahnsteig-Mauern eingespannten Eisenbetonplatte, über welcher eine 5 cm starke Stampfasphaltschicht aufgebracht wurde. Den Abschluß des Bahnsteigbelages nach der Gleis-Seite hin bilden auf der Mauer entlang laufende Granitbordsteine.

In den Tunnelwänden sind in 50 m Abständen Nischen angeordnet, die als Zufluchtsort für im Tunnel beschäftigte Arbeiter und zur Unterbringung von Geräten dienen. Zwischen Bahnhof „Knie“ und Bahnhof „Bismarckstraße“, sowie zwischen letzterem und dem Bahnhof „Wilhelmsplatz“ sind je zwei Nottreppen angeordnet, um bei Unglücksfällen die Fahrgäste möglichst rasch an die Oberfläche zu bringen.

Wie aus den Querprofilen ersichtlich, ist bei den Tunnelwänden eine trapezförmige Aussparung vorhanden, welche den Zweck hat, einerseits die Starkstromkabel für die Zufuhr des Stromes von der Kraftzentrale nach der Unterstation, anderseits die Kabel für Signal- und Feuerwesen aufzunehmen.

Unter jeder Gleismitte ist eine Rinne in der Sohle ausgespart zur Beseitigung des an den offenen Haltestellen (Eingängen) eindringenden Tagewassers. Die Rinnen sind mit Stampf-Beton-Platten abgedeckt und führen das Wasser nach einem im Tieftunnel gelegenen Pumpensumpf.



Landhaus Eberhardt in Ulm a. d. Donau.
Arch.: Gebr. Rank in München.

An der Kreuzung des Tunnels durch Querstraßen sind, wie auch bei der älteren Strecke, in der Decke zur Aufnahme von Gas-, Wasserrohren, Kabeln usw. besondere Rohrgraben ausgeführt, in der Anordnung, wie sie Abbildg. 2, Seite 437 veranschaulicht. Die großen Kanalisationsrohre wurden unterdükert.

Besondere Sorgfalt erforderte die Abdichtung des Tunnels. Das bisher angewendete Verfahren hat sich



Abbildg. 12. Die Unterstation während der Aufstellung der Eisenkonstruktion.



Abb. 11. Entfernung der Brunnen für die Wasserhaltung nach Ausführung des unteren Tunnelprofils.



Abbildg. 13. Montage der Fachwerkwände der Unterstation Bahnhof Bismarckstraße.

hierfür bewährt, nach welchem bis zur Grundwasserhöhe eine dreifache Papplage mit je einem Goudron-Anstrich aufgebracht wurde. Ueber dem Grundwasser an den Seitenwänden und auf der Decke wurde die Dichtung mittels einer zweifachen Papplage mit je einem Goudron-Anstrich bewerkstelligt. Um der Dichtung ein glattes Auflager zu verschaffen und sie vor äußeren Einflüssen zu bewahren, wurde nach erfolgtem Boden-Aushub auf die Sohle eine 15 cm starke Beton-Unterlage aufgebracht. An den Seitenwänden bis zum Knick wurde eine 10 cm starke, von da über die Decke eine 5 cm starke Betonschicht ausgeführt. Unsere Abbildungen 10—13 geben einige Momente der Ausführung der neuen Untergrund-Bahn-Strecke wieder, die keiner weiteren Erläuterung bedürfen.

Von der Haupt-Kraftzentrale in der Trebbinerstraße (Berlin) wird der Unterstation Bismarck-Straße Drehstrom von 10000 Volt zugeführt. Dieser wird durch mittels Wasser gekühlte Oeltransformatoren auf 500 Volt durch Einanker-Umformer in Gleichstrom transformiert; derselbe wird für den Bahnbetrieb in die Stromschiene geleitet. Eine im Akkumulatorenraum untergebrachte, aus 370 Elementen bestehende Pufferbatterie dient hauptsächlich zur Stromschwankungs-Ausgleichung. Neben dieser großen Batterie sind noch zwei kleinere, von je 70 Elementen, in demselben Raum untergebracht und dienen zur Kraftabgabe an die Beleuchtung und für das Signalwesen. Vom Hochspannungs-Schaltraum wird der von der Zentrale zugeführte Hochstrom, in Zweigleitungen geteilt, dem Maschinenraum zugeführt.

Die Züge der Untergrundbahn, die bekanntlich aus 3—5 je 12,70 m langen, vierachsigen Drehgestellwagen mit II. und III. Kl. zusammengesetzt sind, durchfahren die Tunnel in jeder Richtung in Zeitabständen von 3 Minuten.

Die Bahnhöfe „Bismarck-Straße“ und „Wilhelmsplatz“ welche bedeutend geräumiger sind als diejenigen der bestehenden Strecke, dürfen wohl als ein hervorragendes Werk moderner Technik bezeichnet werden. Aber nicht nur in konstruktiver, sondern auch in architektonischer Hinsicht bieten sie Neues, so bei der Ausbildung der Stützen, der Eingangsportale und vor allem der Schalterhäuschen für die Fahrkartenausgabe, die in ihren gefälligen Formen und Farben einen reizvollen Anblick gewähren. Abbildung 14 gibt den Blick auf eine Eingangstreppe mit Fahrkartenausgabe wieder, die hier im Tunnel mit untergebracht sind. Die Bahnhofswände sind in ganzer Ausdehnung mit weißen Kacheln verblendet, was zur Erhellung und zum freundlichen Aussehen bedeutend beiträgt. Große, dazwischen gelegte Holztafeln sind zur Auf-

nahme von Reklamen aller Art bestimmt. Alles dies im Verein mit der leichten Zugänglichkeit und vorzüglichen Beleuchtung der gut ventilierten, geräumigen Bahnhöfe läßt in dem Reisenden kein Gefühl der Gedrücktheit und des Unbehagens aufkommen, wie es die allerdings bedeutend tiefer gelegenen Bahnhöfe von Londoner und Pariser Untergrundbahnen hervorrufen. —

E. H.

Die Baugewerkschule. (Schluß.)

II.*)

Auf der Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" in Heilbronn 1905 wurde nachträglich als dringlich die Frage auf die Tagesordnung gesetzt: „Soll das Programm der Baugewerkschulen nach der künstlerischen Seite erweitert werden?"

Die Frage ist dort verneint und einem Ausschusse von Architekten zur Bearbeitung überwiesen worden, um auf der in Mannheim stattfindenden Versammlung weiter erörtert zu werden. Es befremdet, daß die Empfehlung, Fachleute aus dem Lehrerkreise diesem Ausschusse beizuordnen, wenig Berücksichtigung fand und die Meinung vorherrschte, die bereits voraufgegangene Behandlung des Stoffes in der Presse sei ausgiebig und bekannt genug, um auch ohne Beirat aus dem Baugewerkschul-Lehrerkreise zum Ziele zu gelangen. Man stützte sich bei dieser Annahme außerdem darauf, daß die Sache durch die den Einzelvereinen als Mitglied angehörenden Lehrer hinlänglich Vertretung finden könne. Diese Anschauung wird von seiten der Gesamt-Lehrerschaft schwerlich Zustimmung finden, denn erstens befinden sich an den meisten Orten mit Baugewerkschulen keine Architekten- und Ingenieur-Vereine, zweitens sind in solchen Orten, wo beides gleichzeitig vorhanden ist, die wenigsten Lehrer Vereinsmitglieder, und drittens sind die bisherigen, die Sache behandelnden Ausführungen zumeist in politischen Blättern zum Ausdruck gekommen, sodaß sie infolge des örtlichen Charakters der Zeitung nur einem sehr beschränkten Kreis von Beteiligten zugänglich waren.

Die von dem Ausschusse ausgearbeitete Denkschrift mit ihrer Einleitung, ihren Leitsätzen und ihrer Begründung wird dennoch die fast ausnahmslose Zustimmung der Lehrerschaft finden, trifft sie doch völlig das, was in den Lehrerkreisen von jeher als Selbstverständliches erstrebt wurde und in Zukunft auch als richtschnurgebend betrachtet werden muß. Wenn daher trotz der Nichtbeteiligung von Lehrern an den Verhandlungen das richtige Ziel in der Denkschrift erkannt ist, so kann dieses als doppelter Beweis für die Richtigkeit der bisherigen Bestrebungen der Schulen angesehen werden. Mit besonderer Freude wird daher in Lehrerkreisen es begrüßt werden, daß nunmehr auch der „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" sich unseren Ansichten anschließt.

Ohne Zweifel wäre es sehr erwünscht, daß die aufgestellten Leitsätze auf der Verbands-Versammlung der Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim durch Beteiligung von Fachlehrern die nötige Vertretung und Unterstützung fänden. Im übrigen aber wird mit uns Görlitzern mancher Kollege derselben Meinung sein, daß jetzt bald den vielen Worten Taten folgen mögen.

Auch der geplante und lang ersehnte künftige fünfsemestrige Lehrplan der Baugewerkschulen wird in seinen Grundzügen wohl kaum das in der Denkschrift zum Ausdruck gebrachte vermissen lassen. —

Theobald Müller in Görlitz.

III.

Die vom Ausschuß für Architektur des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" herausgegebene und von den Einzel-Vereinen in letzter Zeit durchberatene „Denkschrift zur Frage der Umgestaltung der Baugewerkschulen" enthält die schon häufig auch sonst laut gewordenen Vorwürfe gegen die fraglichen Schulen (gemeint sind in erster Reihe die kgl. preußischen Schulen) hinsichtlich deren Leistungen auf dem Gebiete der Formenlehre und der Baukonstruktionslehre. So oft solche Vorwürfe erhoben worden sind, so oft sind sie auch von der anderen Seite zurückgewiesen oder wenigstens auf ein berechtigtes Maß zurückgeführt worden, da sie vielfach infolge mangelnder Kenntnis der Schulverhältnisse viel zu weit gingen. Was in diesem Streit zur Verteidigung der Baugewerkschulen geschrieben worden ist, soll hier nicht wiederholt werden. Wer für diese Fragen ein eingehenderes Interesse besitzt, wird wissen, daß die Knappheit der Zeit gegenüber der großen Fülle von Unterrichtsstoff, die vielfach mangelhafte Vorbildung und geringe Begabung der Schüler Gründe sind, die wohl genügen dürften, um manche Mängel zu entschuldigen, ja die Leistungen der Schulen für alle einsichtig urteilenden Fachleute in einem recht vorteilhaften Licht erscheinen zu lassen. Es mag auch erwähnt werden, daß manche Forderungen der „Denkschrift", was besonders den Unterricht in der Formenlehre angeht, schon seit dem Jahre 1898 durch die damals neu aufgestellten Unterrichtspläne



Abbildg. 14. Blick auf die Eingangstreppe und die Fahrkartenausgabe.



Abbildg. 10. Fertigstellung der Sohle mit Entwässerungsrinne.

Die Erweiterung der Berliner Untergrundbahn nach dem Westen.

*) Anmerkung der Redaktion. Die nachfolgenden Ausführungen sind das Ergebnis einer Beratung im Gesamt-Lehrerkollegium der kgl. Baugewerkschule in Görlitz und haben die volle Zustimmung sämtlicher 20 Herren gefunden.

erfüllt sind, wie aus jedem Baugewerkschul-Programm ersichtlich ist, sodaß sich die neuesten, vom preußischen Handelsministerium beabsichtigten Veränderungen auch weniger auf eine anderweite Umgrenzung des Unterrichtsstoffes, als vielmehr auf Hinzufügung eines fünften Schulsemesters und auf eine neue Unterrichtsmethode beziehen. Auf alle diese a. a. O. nachzulesenden Dinge will ich hier nicht näher eingehen, sondern nur einige Punkte besprechen, die bisher nicht genügend oder gar nicht hervorgehoben worden sind, und die zur Klärung der Frage beitragen können, ob und wieweit die Schule für Mängel verantwortlich gemacht werden darf, die man an den Leistungen ehemaliger Baugewerkschüler zu beobachten glaubt.

Im Leitsatz I der „Denkschrift" ist sehr richtig bemerkt, daß 1. Baugewerksmeister und 2. Techniker an den Schulen herangebildet werden sollen. Daß hier in mancher Beziehung ein Gegensatz besteht, wird bei einiger Ueberlegung klar werden. Gemeinsam ist für beide Berufsarten die Forderung gründlicher Kenntnisse in den technischen Fächern, Baukonstruktion, Baustofflehre usw., ferner im kaufmännischen Wissen, Gesetzeskunde, Baupolizei und allgemeiner Bildung. In Rücksicht auf ästhetische Bildung ist aber ein wesentlicher Unterschied vorhanden. Der Baugewerksmeister ist vielfach in Entwurf und Bauausführung selbständig. Wenn er nicht, wie es öfters geschieht, die Fassade zu dem von ihm sonst fertig geplanten Bau von einem Architekten entwerfen läßt, ist er also auch verantwortlich für die formale Ausgestaltung des Entwurfes. Der Techniker ist nur Hilfskraft, sofern er sich nicht, wie es ausnahmsweise bei vorhandener genügender Begabung vorkommt, zum selbständigen Baukünstler durchringt. Er hat also, wenn überhaupt, stets nur unter Leitung eines Architekten Aufgaben der formalen Ausgestaltung zu bewältigen. Aus dieser Ueberlegung vermag man auch den Zwiespalt zu verstehen, der in den Antworten auf die Frage: „Soll das Programm der Baugewerkschulen nach der künstlerischen Seite erweitert werden?" zu Tage tritt. Diejenigen Fachmänner, die hauptsächlich die Tätigkeit des Technikers als Hilfskraft bei Bewältigung künstlerischer Aufgaben, oft sogar monumentalen Charakters, im Auge haben, wünschen erklärlicherweise eine möglichst weitgehende künstlerische Ausbildung des Baugewerkschülers, die in einer Erziehung weniger zu selbständigem Schaffen nach dieser Richtung, als vielmehr zur Beherrschung der Bauformen der Vergangenheit und Gegenwart bestehen müßte, damit er nach Skizze des Architekten Einzelheiten der Fassaden auszuarbeiten vermag.

Ganz andere Forderungen sind an die formale Bildung des Baugewerksmeisters zu stellen. Allseitig hat man bereits seit Jahren erkannt, daß die Früchte seiner Tätigkeit auf formalem Gebiet in der Regel um so unerfreulichere sind, je mehr Kunstformen der Vergangenheit und Gegenwart er auf der Bauschule kennen gelernt hat, da er aus seiner Vorratskammer von Bauformen je nach der Mode Renaissance-, Barock-, „Jugendstil-" oder sonstige Formen in einer Weise zusammenstellt, die selten oder nie ein halbwegs harmonisches Ganze ergibt. Deswegen erscholl in Heilbronn der Ruf: „Nein, nein, jetzt schon viel zu viel Kunst!" Deshalb stellen diejenigen Sachkenner, die besonders die formale Tätigkeit des Baugewerksmeisters im Auge haben, im äußersten Falle die Forderung, es solle auf den Baugewerkschulen Formenlehre überhaupt nicht mehr getrieben werden. In der Tat kann hier in erster Reihe für den Unterricht ein Programm nach folgenden Gesichtspunkten aufgestellt werden: Weckung des Sinnes für solide Einfachheit und geschmackvolle Gesamtdurchbildung, für Vermeidung aller naturwidrigen, unsinnigen, dem Zweck des Bauwerkes wie dem Wesen des Baustoffes widersprechenden Gestaltungen, für Vermeidung aller in die Umgebung nicht hineinpassenden, aller unnötigen Roheiten, wo für dasselbe Geld etwas Gefälligeres geschaffen werden kann, usw.

Ob und wieweit außer diesen Unterrichtszielen für den angehenden Baugewerksmeister auch noch eine Kenntnis der Kunstformen, der historischen Baustile zu erstreben sei, soll hier unerörtert bleiben. Es genügt für unseren Zweck, festzustellen, in wie scharfem Gegensatz die verschiedenen Forderungen an den formalen Unterricht der Schulen zueinander stehen, und wie schwierig es ist, zwischen den auseinandergehenden Meinungen die richtige Mitte zu treffen. Mag man sich auch auf den Standpunkt stellen, daß für den zukünftigen Baugewerksmeister eine Kenntnis von Kunstformen überhaupt nicht erwünscht ist, so muß doch die Schule, wenn sie gleichzeitig technische Hilfskräfte für die Zwecke der Architektur-Bureaus erziehen will, diesen zuliebe einige Konzessionen machen; es entsteht ein Kompromiß, bei dem der eine zu viel, der andere zu wenig „Formenlehre" erhält. Es muß aber hervorgehoben werden, daß der höhere und daher Hauptzweck der Baugewerkschulen die Heranbildung des selbständigschaffenden Meisters ist, neben dem die Rücksicht auf die zu erziehenden Hilfskräfte an zweite Stelle tritt. Diesen Gesichtspunkt verfolgt auch der neue Lehrplan des preußischen Handelsministeriums, da hier im Fach „Architektonisches Bilden", das an Stelle der „Formenlehre" treten soll, für die unteren drei Klassen ein Unterricht in der Ornamenten- und Stillehre ausgeschlossen, in den beiden oberen Klassen aber nur in sehr beschränktem Maße zugelassen ist.

Gegenüber dem Vorwurf, daß die Baugewerkschüler nicht genügend in den rein technischen Fächern ausgebildet seien, der nach Angabe der „Denkschrift" auch von vielen Seiten erhoben wird, möchte ich zunächst betonen, daß die Ansichten über diesen Punkt mindestens recht geteilt sind, ja daß wohl die Mehrzahl der Fachleute anstatt Tadel hohe Anerkennung für die Leistungen der Schule auf diesem Gebiet hat. Man vergegenwärtige sich nur z. B. an der Hand eines Baugewerkschul-Programmes, welche Fülle von konstruktiven Kenntnissen neben all dem anderen in 4 Semestern den Schülern beigebracht werden muß, damit sie den hohen Anforderungen des Schluß-Examens genügen. Natürlich gibt es und wird es stets Techniker geben, die in der Praxis nicht alle Ansprüche erfüllen. Aber ist hierfür die Schule verantwortlich zu machen? Einen von Natur ungeschickten Menschen kann keine Schule zum Praktiker machen, ja mehr oder weniger braucht jeder Mensch neben der theoretischen eine praktische Ausbildung. Erst die Anwendung der Schulweisheit auf bestimmte Aufgaben der Praxis bildet den brauchbaren Techniker heraus. Daß der Unterricht in der Schule stets die Erfordernisse der Praxis im Auge behalten soll, daß zahlreiche Exkursionen auf Bauten gemacht werden, daß durch Herstellung von Modellen die erworbenen Kenntnisse veranschaulicht werden, daß schließlich eine praktische Bautätigkeit von zwei Bausommern dem Besuch der Schule vorausgehen muß, ist ja schon seit einer Reihe von Jahren durch die Unterrichts-Behörde in Preußen vorgeschrieben und allseitig durchgeführt. Mehr kann nach dieser Richtung kaum geschehen. Den Schüler aber vor bestimmte Aufgaben praktischer Ausführung zu stellen, ihm eine Bautätigkeit zu verschaffen, das ist für die Schule ein Ding der Unmöglichkeit. Um dieser Forderung gerecht zu werden, müßten von jeder Schule jährlich einige Bauten auf Staatskosten ausgeführt werden, an denen die Schüler praktisch lernen könnten, eine Forderung, die wohl niemand stellen wird.

Was also dem die Schule verlassenden jungen Mann noch an seiner vollständigen Ausbildung fehlt, wird niemals die Schule ihm geben können, das muß das praktische Leben an ihm vollenden. Eine vielleicht wünschenswerte, aber für die vorliegenden Verhältnisse wohl zu ideale Forderung wäre, daß für den jungen Techniker in ähnlicher Weise wie für den Regierungs-Bauführer eine praktische Ausbildungszeit, eine sorgfältige, allseitige Einführung in die Praxis zur Regel würde. In Wirklichkeit geht es leider meistens gerade umgekehrt. Ich möchte hier besonders betonen, daß die Schuld an einem etwaigen mangelhaften Können eines ehemaligen Baugewerkschülers auf konstruktivem Gebiet weniger der Schule, als vielmehr der oft sehr einseitigen Ausnutzung des Technikers zuzuschreiben ist. Wenn man sich besser ausgebildete Techniker wünscht, so sollte man selber etwas mehr für ihre allseitige, praktische Ausbildung tun. Die Schule mag in der gründlichsten Weise ihre Pflicht getan haben, so wird doch, wenn ein Teil der Kenntnisse ohne praktische Betätigung bleibt, dieser verkümmern, in Vergessenheit geraten. Werden dann später gerade diese Kenntnisse von den Technikern verlangt, so wird man oft das gewünschte Können vermissen.

Man verlange also nicht zu viel von der Baugewerkschule, erwarte von ihr nicht alles Heil bezüglich Abstellung der mannichfachen und großen Mißstände im heutigen Baugewerke, sondern sei immer eingedenk, daß hierfür noch eine Reihe anderer Faktoren in Frage kommen, die sich z. T. aus der nationalökonomischen Entwicklung der Neuzeit ergeben, da meist nicht mehr für den Einzelbedarf, sondern aus Spekulation gebaut wird. Durch den Einfluß der Baugewerkschule allein kann niemals die gründliche Aenderung dieser Zustände erzielt werden. Glaubt man aber die Schule für diesen Kampf noch besser ausrüsten zu müssen, so sollte doch jeder aus nicht genügender Sachkenntnis entspringende Tadel bei der Erörterung dieser Verhältnisse unterbleiben.

F. Jerosch in Stettin.

Vermischtes.

Die Jahresversammlung des Bundes Heimatschutz findet am 1. und 2. Okt. 1906 in München statt. Es werden sprechen: Hr. Prof. Dr. Conwentz aus Danzig über: „Schutz des natürlichen Landschaftsbildes"; Hr. Prof. Dr. K. Fuchs aus Freiburg über: „Die Wohnungsfrage und der Heimatschutz"; Hr. Prof. P. Schultze-Naumburg aus Saaleck über: „Naturverschönerung"; Hr. Landesbrt. Rehorst aus Merseburg über: „Heimatschutz in der Kleinstadt"; Hr. Rob. Mielke aus Charlottenburg über: „Die Erhaltung des Dorfes" und Hr. Arch. Buchert aus München über: „Bürgerliche und bäuerliche Bauweise in Bayern". —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben des Frankfurter Verkehrsvereins, in dem Preise im Betrag von 1200 M. verteilt werden, verdient Nachahmung. Es betrifft photographische Aufnahmen von Frankfurt a. M. und Umgebung, die als Grundlage für den vom genannten Verein herauszugebenden Führer, für ein Album und für Postkarten dienen sollen —

Wettbewerb Friedhofbauten Geringswalde. In einem Wettbewerb unter sächsischen Architekten betr. eine neue Friedhofanlage der Gemeinde Geringswalde wurden die Architekten Kandler in Dresden und Alfred Liebig in Leipzig preisgekrönt. —

Wettbewerb Bezirkskrankenhaus Tuttlingen. Den I. Preis von 1000 M. erhielt der Entwurf „Schwarzwald" des Hrn. Bauwerkmeisters Weippert; den II. Preis von 700 M. der Entwurf „medicus curat" des Hrn. Reg.-Bmstrs. Rich. Dollinger; den III. Preis von 400 M. der Entwurf „Witthoh" der Hrn Bihl & Woltz, sämtlich in Stuttgart. Der Entwurf „Heimatkunst" wurde zum Ankauf empfohlen. —

Wettbewerb Saalbau Mülhausen. Verfasser des mit dem III. Preise von 1000 M. ausgezeichneten Entwurfes „Im Park" ist Hr. Arch. Jos. Schmidt in Frankfurt a. M. —

Der Große Rom-Preis der Akademie der schönen Künste in Paris war in diesem Jahre an den Entwurf eines „Collège de France" geknüpft, den 10 Wettbewerber in angestrengter dreimonatlicher Tätigkeit bearbeiteten. Den ersten Großen Preis errang Hr. Patrice Bertrand Bonnet aus Saint-Girons, ein Schüler der Hrn. Daumet und Esquié; der erste Zweite Große Preis wurde Hrn. Charles Paul Abella aus Paris, einem Schüler des verstorbenen Scellier de Gisors und des Hrn. Bernier zuerkannt, während der zweite Zweite Große Preis Hrn. Louis Eugène Moreau aus Paris, wieder einem Schüler der Hrn. Daumet und Esquié, verliehen wurde. —

Für unseren Baukalender 1907 folgende Bitte: An alle diejenigen preuß. Hrn. Regierungs-Baumeister, deren Prüfungsjahr zum Baumeister in die Zeit von 1889 bis einschl. 1906 fällt und welche, sei es durch Ausscheidung aus den Anwärterlisten für die Anstellung im Staatsdienst, Wohnungswechsel, Beschäftigungslosigkeit oder Annahme von Stellungen im Gemeinde- oder Privatdienst usw. glauben annehmen zu dürfen, in dem gegenwärtig in Neubearbeitung befindlichen Personal-Verzeichnis unseres **Deutschen Baukalenders** für 1907 keine Berücksichtigung gefunden zu haben, richten wir die Bitte, uns die bezügl. Mitteilung unter deutlicher Angabe von Namen, Titel und Prüfungsjahr umgehend zugehen zu lassen.

Die gleiche Bitte richten wir an die Hrn. Stadtbaumeister, Bezirks-Baumeister usw. in den mittleren Orten des Deutschen Reiches, soweit Veränderungen stattgefunden haben. Ebenso machen wir die selbständigen Hrn. Privat-Architekten und -Ingenieure darauf aufmerksam, zu dem Verzeichnisse derselben die Berichtigungen für den Jahrgang 1907 baldigst an unsere Redaktion gelangen zu lassen. —

Hierzu Bildbeilage: Landhaus Eberhardt in Ulm a. d. Donau.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Die Wanderversammlung des Verbandes in Mannheim.

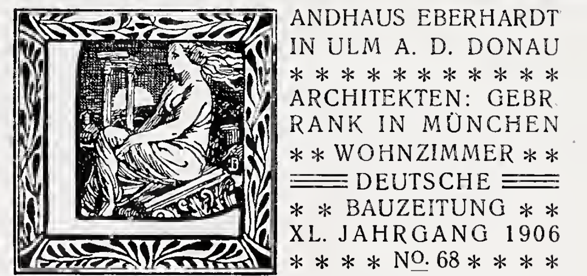
Näher und näher rückt die XVII. Wanderversammlung des Verbandes in Mannheim, und so wie die vielseitigen Verhandlungs-Gegenstände der Versammlung ihre Anziehungskraft nicht verfehlen werden, so wird namentlich auch das ungemein reichhaltige Programm der Ausflüge und Besichtigungen seine Wirkung auf einen zahlreichen Besuch der Versammlung hoffentlich nicht versagen. Ein sorgfältig bearbeitetes Sonderprogramm stellt die nachfolgenden Genüsse in Aussicht: Es werden am Montag, den 3. Sept., nachm. 3 Uhr durch die Architekten und eine Gruppe A besichtigt die Ober-Realschule, die Turnhalle des Turnvereines, die östliche Stadterweiterung und zwei Villen daselbst, sowie der Rosengarten; eine Gruppe B besucht das Amthaus, die Johanniskirche, macht einen Spaziergang durch die Rheinvillenstraße und besichtigt darauf die Friedenskirche und die Kunsthalle. Eine Gruppe C besichtigt das Schloß, die Jesuitenkirche, die Kurfürst Friedrich-Schule und die höhere Mädchenschule, während eine Gruppe D zum Schlacht- und Viehhof geführt wird. Die Ingenieure wenden sich zur gleichen Zeit in einer Gruppe E zur Diffené-Brücke, Kläranlage, zum Pumpwerk, zum Ochsenpferch und zum Brückenbau; eine Gruppe F. besichtigt den Rheinkai, den Getreidespeicher von Jakob Hirsch & Söhne, die Brikett-Fabrik von Stinnes, die Kammerschleuse und den Mühlauhafen. Eine Ingenieur-Gruppe G geht nach Neckarau, zum neuen Rangierbahnhof, und fährt nach Friedrichsfeld zum Besuch der dortigen Tonwerke. Am Dienstag, den 4. Sept. findet nachmittags eine von der Stadt Mannheim dargebotene Festfahrt durch die Mannheimer Hafenanlagen statt, an die sich abends eine gleichfalls von der Stadt Mannheim dargebotene Festvorstellung im Hof- und National-Theater (Die lustigen Weiber von Windsor) anschließt. Am Mittwoch, den 5. Sept. findet eine Wiederholung der Besichtigungen der Gruppen A, C und E statt; es tritt aber hinzu eine neue Besichtigung einer Gruppe H, die sich die Maschinenfabrik von Heinrich Lanz zum Ziele gesetzt hat. Am gleichen Tage jedoch finden noch 2 Ausflüge nach auswärts statt, und zwar ein Ausflug nach Worms und ein Besuch in Speyer. In Worms werden besichtigt die neue Straßenbrücke über den Rhein, das Paulus-Museum, das Luther-Denkmal, der Dom und das Festspielhaus. Am Nachmittag dieses Tages geht die Fahrt von Worms nach Frankenthal, und von hier aus die gemeinsame Fahrt mit den von Speyer, Mannheim und Ludwigshafen eintreffenden Teilnehmern nach Bad Dürkheim. Die Teilnehmer des Ausfluges nach Speyer besichtigen dort die Protestationskirche, das Judenbad, den Dom mit den Kaisergräbern und die Eisenbahn-Schiffbrücke. Hierauf vereinigt sich die Gruppe in Frankenthal mit der Wormser Gruppe zur gemeinsamen Fahrt nach Dürkheim. Hier winken nach der Besichtigung der Klosterruine in Limburg am Abend besondere Genüsse, indem die Weingutsbesitzer des Bezirkes Dürkheim den Teilnehmern eine Weinprobe darbieten. Für Donnerstag, den 6. Sept. ist ein gemeinschaftlicher Ausflug nach Heidelberg in Aussicht genommen, der sicher eine starke Beteiligung finden wird, und auf welchem Kunst- und Naturgenuß in gleichwertiger Weise miteinander verbunden werden. Nach Ankunft in Heidelberg erfolgt ein gemeinsamer Spaziergang über die neue Brücke, die Neuenheimer Landstraße, die alte Brücke nach dem Ritter und der Heiliggeistkirche. Sodann geht's zur Universitäts-Aula und zur Bibliothek, und hierauf folgt ein Spaziergang nach dem Schloß, in dessen Keller die Teilnehmer von der Stadt Heidelberg und den festgebenden Vereinen bewirtet werden. Nach Besichtigung des Schlosses und einem gemeinschaftlichen Essen in der Schloß-Restauration folgt am Nachmittag ein Spaziergang nach Schlierbach und Ziegelhausen, von wo man mit Neckarschiffen zur Stadthalle in Heidelberg fährt und unterwegs die Schloß-Beleuchtung vom Neckar her bewundert.

Ausflüge nach Bruchsal-Maulbronn sowie nach Karlsruhe und Baden-Baden, wo viel Neues und Schönes zu sehen ist, sind für den 7. Sept. in Aussicht genommen, falls eine genügende Beteiligung stattfindet.

Der Preis der Teilnehmerkarte für Herren beträgt 25 M., für Damen 10 M. Die Herrenkarten berechtigen: 1. Zum unentgeltlichen Bezug des Buches „Mannheim und seine Bauten". Preis für Vereins-Mitglieder, welche an der Wander-Versammlung nicht teilnehmen, 15 M., Buchhändlerpreis 20 M. 2. Zur Empfangnahme sonstiger Druckschriften. 3. Zum freien Eintritt in den Friedrichspark vom 1.—7. Sept. 4. Zur Teilnahme am Begrüßungsabend (Sonntag). 5. Zum Festessen im Nibelungensaal (ausschl. Getränke). 6. Zur Teilnahme an den Vorträgen und Besichtigungen in Mannheim (3.—5. Sept.). 7. Zur Hafenfahrt. 8. Zur Festvorstellung im Hof- und National-Theater. 9. Zum Ausflug nach Dürkheim (freie Eisenbahnfahrt und Weinprobe). 10. Zum Ausflug nach Heidelberg (freie Eisenbahnfahrt, Erfrischung im Schloßkeller). Die Damenkarten berechtigen zu Ziffer 2—10, ferner zur Teilnahme an der Rheinfahrt am Sonnabend und Wagenfahrt am Montag.

So schenkten denn die festgebenden Vereine in unermüdlicher Gastfreundschaft der Fachgenossenschaft alles, was Mannheim und seine nähere und weitere Umgebung darzubieten vermögen. Möge daher die große Mühe der Vereine durch recht zahlreichen Besuch der Wander-Versammlung gelohnt werden. —





ANDHAUS EBERHARDT
IN ULM A. D. DONAU
* * * * * * * * * * *
ARCHITEKTEN: GEBR.
RANK IN MÜNCHEN
* * WOHNZIMMER * *

DEUTSCHE
* * BAUZEITUNG * *
XL. JAHRGANG 1906
* * * * No. 68 * * * *



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. No. 69. BERLIN, DEN 29. AUGUST 1906.

Zur Grundriß-Gestaltung protestantischer Kirchen.

(Hierzu die Abbildungen S. 464 u. 465.)

Die Veröffentlichung des mir damals unbekannten Planes der evangelischen Kirche zu St .Petersburg, erbaut von Prof. Viktor Schröter † (Dtsche. Bauztg. 1891, No. 102/103), gab mir Veranlassung, meine Bestrebungen, die Grundform der protestantischen Kirche so zu gestalten, daß sie den Bedürfnissen und Anforderungen der Benutzung in jeder Weise entspreche, zur Mitteilung zu bringen. (Vergl. Dtsche. Bztg. 1892, No. 19). Ich veröffentlichte in dem Aufsatze den Grundriß zum Entwurf einer zweiten Kirche für die Garten-Gemeinde zu Hannover aus dem Jahre 1883, sowie den Entwurf mit Grundriß zu einer für Hannover geplanten Notkirche der Apostel-Kirchengemeinde vom Jahre 1891. Das im Jahre 1893 beim I. Tage für protestantischen Kirchenbau zu Berlin von der „Vereinigung Berliner Architekten" herausgegebene Werk „Der Kirchenbau des Protestantismus von der Reformation bis zur Gegenwart" äußert sich, bezugnehmend auf den in dem Werke gebrachten Entwurf Schröters, zu dem Grundriß wie folgt:

„Ein weiterer Schritt, den Architekt Börgemann in Hannover schon im Jahre 1883 mit einem Entwurfe zu der zweiten Kirche der dortigen Gartenkirchen-Gemeinde versuchte und im Jahre 1891 beim Bau einer Notkirche für 'die Apostel-Gemeinde ausgeführt hat, ist der, an die dem Chor entgegengesetzte Ecke des Quadrates noch ein Langhaus anzuschließen, die Kirche also gleichsam als Durchdringung eines Langhauses mit einem diagonal gestellten] Quadrate anzuordnen. — In der hier (bei der Notkirche) gewählten Form überwiegt ersteres so, daß die vom Quadrat übrigbleibenden Teile nur wie rechteckig geformte Querschiff-Flügel erscheinen. — Es lassen sich indessen Anordnungen denken, bei denen das Verhältnis ein umgekehrtes wäre, und es ist nicht ausgeschlossen, daß das Motiv für den evangelischen Kirchenbau der Zukunft noch größere Bedeutung gewinnt. Welche Vorzüge für die Raum-Ausnutzung sich dabei erzielen lassen, ist schon aus dem Börgemann'schen Entwurfe ersichtlich."

Der in Aussicht stehende, in Dresden vom 5. bis 7. Sept. d. J. abzuhaltende II. Tag für protestantischen Kirchenbau gibt mir Veranlassung zur Veröffentlichung der aus der Notkirche 10 Jahre später hervorgegangenen, von mir erbauten Lukaskirche zu Hannover, welche am 20. Okt. 1901 eingeweiht worden ist. Der Geistliche der Kirche, der eifrige Verfechter dieses Grundriß-Gedankens, Hr. Pastor Isenberg, schreibt im „Hannoverschen Sonntagsblatt" vom 25. Mai 1902:

„Nachdem nunmehr seit der am 20. Oktbr. 1901 vorgenommenen Einweihung der Lukaskirche ein halbes Jahr verstrichen ist, erscheint es notwendig, auch über diesen Neubau im Sonntagsblatte einen Bericht abzustatten, zumal das neue Gotteshaus sich bei großen Kommunionen, bei zwei Konfirmationen und an den großen Festen Weihnachten, Karfreitag und Ostern herrlich bewährt hat. Endlich einmal eine Kirche, wie sie für die Massengemeinden großer Städte sein muß, endlich ein Bau, der dem lutherischen Gottesdienst angepaßt ist."

Den Grundriß dieser Kirche habe ich verschiedenartig weiter zu entwickeln versucht, bin auch bei Wettbewerben damit hervorgetreten, zuletzt bei der Markus-Kirche für Plauen i. V. in weiter durchgebildeter Gestaltung. Ich will auch diesen Grundriß hier vorführen in der Hoffnung, daß Fachgenossen und Geistliche sich über die Verwendbarkeit der Idee bei dem II. Tage für protestantischen Kirchenbau in Dresden äußern. Zugleich ersuche ich die „Deutsche Bauzeitung" um Herbeiführung von Meinungsäußerungen. —

Börgemann, Architekt (B. D. A.), in Hannover.



Entwurf mit dem Kennwort „Luitpoldlinde" von Arch., städt. Ing. Georg Zeitler in München.
Wettbewerb für den monumentalen Abschluß des Maximiliansplatzes in München.

Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906. (Fortsetzung aus Nr. 66.)

II. Die Verhandlungen. (Fortsetzung.)

Es lag nahe, daß ein so viele bestehende Verhältnisse berührendes Thema wie die Frage, ob die Ausführung wichtiger staatlicher und städtischer Bauwerke durch bezahlte Beamte zu erfolgen habe, einen umfangreichen Meinungsaustausch herbeiführen mußte. In einem auf die Ausführungen der „Gesellschaft österreichischer Architekten" folgenden Vortrag des Hrn. Oscar Simon, der im Namen der „Zentralgesellschaft der Architekten in Belgien" sprach, gab Redner die Meinung der Gesellschaft kund, nach welcher aus der Ausführung öffentlicher Gebäude durch bezahlte Beamte kein Vorteil hervorgehe, weder für die Verwaltung, welche ihre Beamten schützt und die Verantwortung für dieselben auf sich nimmt, noch für das Publikum, welches die Bauten die seinem Gebrauch dienen, bezahlen und unter ihren unvollkommenen Anordnungen leiden muß. Dazu komme das ästhetische Empfinden, welches zu oft verletzt werde und schmerzlich leiden müsse unter dem beständigen Anblick von Bauten, die im allgemeinen des künstlerischen Charakters entbehren. Im Hinblick auf eine Förderung der architektonischen Kunst und der Festigung des Architektenstandes müsse es, zugleich zur Verteidigung ihrer Interessen, als ein Mißbrauch (abuse) bezeichnet werden, daß gewisse Beamte, gestützt auf die Autorität ihrer Verwaltung, sich zu privaten Aufträgen erbieten, welche durch die Vorschriften verboten sind, und welche eine im höchsten Grade schädliche (highly prejudicial) Art ungesetzlichen Wettbewerbes für die im freien Berufsleben stehenden Architekten sei, die lediglich von dem Einkommen ihrer freien Berufstätigkeit leben. Es sei deshalb erwünscht, daß die Architekten eine energischere Tätigkeit entfalteten, um Gesetzeskraft zu erlangen für

1. das Bestreben, die geltenden Honorar-Normen in größere Uebereinstimmung mit den modernen Lebensforderungen zu bringen mit dem Grundsatze, daß einem hervorragenderen Talente höhere Honorare zugebilligt werden müssen;

2. Schritte, welche geeignet sind, den Personen, welche in das Bereich der Architektur eindringen und nicht ausschließlich die Tätigkeit eines Architekten ausüben, dieses Eindringen unmöglich zu machen;

3. eine Revision der Baugesetze an den Stellen, an welchen der Text oder die ihm gegebene Auslegung dem Architekten Pflichten und Verantwortlichkeiten auferlegen, welche mit seinem Beruf als Künstler unvereinbar sind und nicht im Verhältnis stehen zu den Honoraren, die ihm dafür gewährt werden.

4. Wenn die Ausführung der öffentlichen Gebäude den Privatarchitekten anvertraut wird, so ist dringend zu wünschen, daß alle Entwurfs- und konstruktiven Arbeiten hierfür ausschließlich den Ausübenden der architektonischen Kunst überwiesen werden.

Redner schlug die folgende Entschließung vor:



Die Lukaskirche in Hannover. Architekt C. Börgemann in Hannover.

Zur Grundriß-Gestaltung protestantischer Kirchen.

„In dem Wunsche, mit aller Macht den Klagen und Forderungen der Architekten im Hinblick auf die Verbesserung der wirtschaftlichen Bedingungen ihrer Existenz zu entsprechen, faßt der Kongreß die folgende Entschließung:

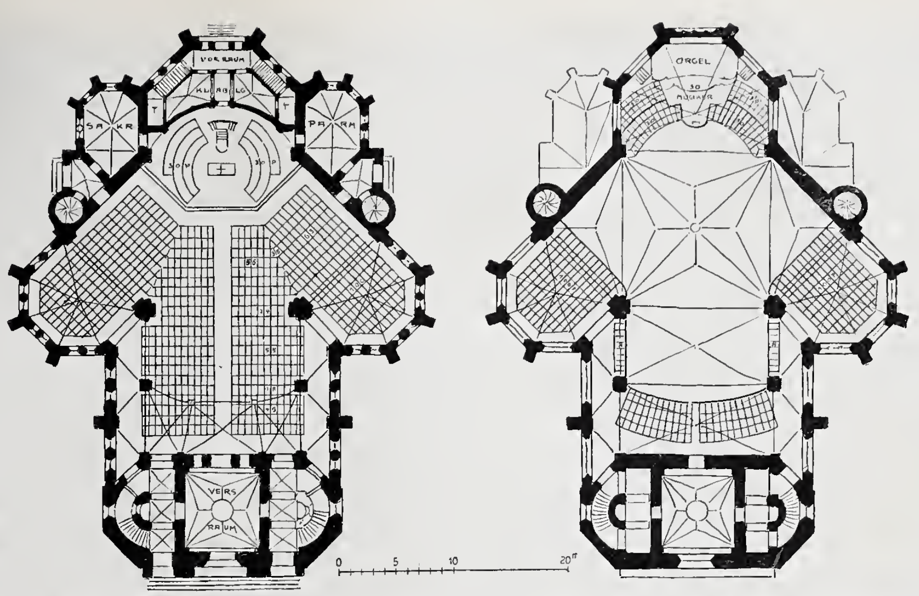
Es mögen in Zukunft die Staats- und Provinzial-Verwaltungen, die städtischen oder Gemeinde-Verwaltungen, die Stiftungs-Verwaltungen Anordnungen erlassen, daß die Berufsarchitekten auf dem Wege des öffentlichen oder beschränkten Wettbewerbes, oder die Architekten, deren besondere Fähigkeiten oder Zuständigkeit allgemein anerkannt sind, mit der Bearbeitung von Entwürfen für Bauwerke betraut werden, die innerhalb der Machtvollkommenheit dieser Verwaltungen zu errichten beschlossen wurden.

Es möge ein absolutes Verbot erlassen werden gegen die Einmischung von Beamten der öffentlichen Verwaltungen, und dagegen, daß dieselben durch private Personen eine Zuständigkeit erlangen, welche nur durch die öffentlichen Autoritäten erworben werden kann.

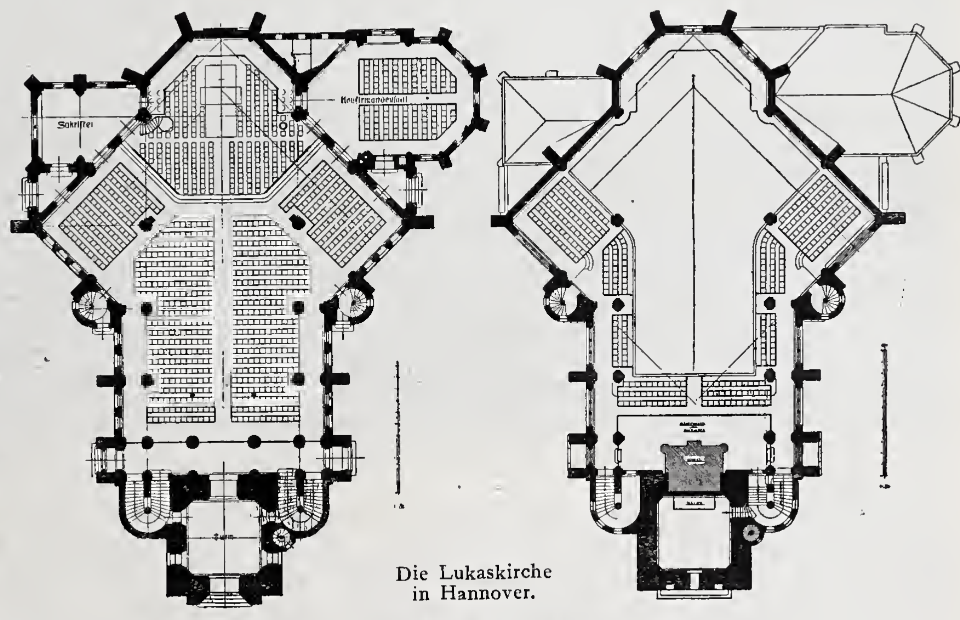
Es mögen unsere Vertreter in den gesetzgebenden Versammlungen in den Grenzen ihres Einflusses die Initiative ergreifen zu einer Reform der Gesetze in solchen Fällen, in welchen die dem Architekten auferlegten Verpflichtungen und Verantwortlichkeiten unvereinbar sind mit seiner Eigenschaft als Künstler und in keinem Verhältnis stehen mit den damit verbundenen Entschädigungen." —

Auch Hr. Gaston Trélat aus Paris hatte zu diesem wie zu allen Gegenständen der Verhandlungen des Kongresses eine Ausarbeitung geliefert, die von Hrn. Poupinel verlesen wurde. Sie ist aber ihrem Inhalte nach so allgemeiner Natur, daß wir über sie hinweggehen können. Bemerkenswert jedoch ist, was Hr. O. Totten, ein Fachgenosse aus den Vereinigten Staaten v. Nordamerika, zu dem Gegenstand äußerte, den er als einen der wenigen Verhandlungs-Gegenstände des Kongresses bezeichnete, von denen eine materielle Wirkung erwartet werden könne. Während des Brüsseler Kongresses im Jahre 1897 sei von der Regierung in Washington einem Komitee die Frage zur Beantwortung gegeben worden, welches der beste Weg sei, um für Staatsgebäude die ihrem Zwecke und in künstlerischer Hinsicht am meisten entsprechenden Entwürfe zu erhalten. Das Komitee kam zu dem Entschluß, die Wettbewerbe als diesen Weg zu empfehlen. In Nordamerika wurden bis dahin alle möglichen Wege in allen möglichen Kombinationen versucht. Man teilte die Bauwerke in 3 Hauptklassen: 1. in Gebäude, die der Bundesregierung unterstehen, wie Kapitol, Bundes-Gerichtshöfe, Zollgebäude, Militär- und Marine-Akademien usw.; 2. in Bauwerke, die den Einzelstaaten unterstellt sind, wie die Regierungssitze der Einzelstaaten, Hospitale, Asyle usw.; 3. in städtische Gebäude. Was zunächst letztere anbelangt, so wurden Schulen, Maschinenhäuser usw. dem städtischen Architekten anvertraut, für größere Gebäude dagegen wurde der Architekt

auf dem Wege des Wettbewerbes gewählt. Dasselbe kann von den Bauwerken der Einzelstaaten gesagt werden. In Washington gab es keine städtischen Architekten; die größeren Gebäude wurden von Privat-Architekten ausgeführt, entweder in direktem Auftrag oder, bei den hervorragenden Werken, durch Wettbewerb. Ein großes, dem Schatzamt unterstelltes Architektur-Büreau fertigt die Entwürfe zu Postgebäuden, zu Bundes-Gerichtshöfen, Zollhäusern usw. In diesem Jahre bewilligte der Kongreß der Vereinigten Staaten 39 Mill. Doll. für Bundesgebäude. Es wurde nun durch einen Kongreß-Akt der Versuch gemacht, diese Gebäude in die Hände von Privatarchitekten zu legen. Redner erinnerte daran, daß er bereits auf dem Brüsseler Kongreß 1897 die jetzt angeregte Frage behandelt und dieser Kongreß einen Beschluß erlassen habe, nach welchem er es als wünschenswert aussprach, daß die Errichtung öffentlicher Gebäude durch Privat-Architekten erfolge, die durch öffentliche oder private Wettbewerbe gewählt werden. Die Errichtung erfolgt jedoch unter der Oberleitung der Regierung. In der Zeitschrift „Brickbinder", Mai-Nummer 1906, findet sich eine ausführliche Darstellung der amerikanischen Bestrebungen in der in Rede stehenden Frage. Auch das „American Institute of Architects" hat seit langen Jahren der Frage seine Aufmerksamkeit geliehen, und



Entwurf für die Markuskirche in Plauen i. V. Architekt: C. Börgemann in Hannover.



Die Lukaskirche in Hannover.

Zur Grundriß-Gestaltung protestantischer Kirchen.

Längsschnitt durch die Lukaskirche in Hannover. Architekt: C. Börgemann in Hannover.

es hatte bei der Regierung und dem Kongreß Erfolg, denn im Jahre 1893 kam ein Gesetz heraus, welches dem Schatzamt die Ermächtigung gab, nach seinem Ermessen Entwürfe für Bundesbauten auf dem Wege des Wettbewerbes zu gewinnen. Nicht weniger als 5 Architekten sollten zu je einem Wettbewerb eingeladen werden. Obwohl dieser Kongreß-Beschluß bereits 1893 erfolgte, gelangte er durch ein Mißverständnis jedoch erst 1897 zur Anwendung. Seither aber fanden 22 Wettbewerbe für Gebäude statt, deren Bausummen zwischen 100 000 und 4 Mill. Doll. schwankten. Redner betont ausdrücklich, daß diese Wettbewerbe aufrichtig und unparteilich beurteilt wurden und daß in fast allen Fällen auch der beste Entwurf zur Ausführung gewählt wurde.

Prof. V. Nagy aus Ungarn sprach sich gleichfalls zugunsten der Wagner'schen Sätze aus; auch nach seiner Meinung können bedeutende Regierungsgebäude nur durch bedeutende Architekten, nicht durch Beamte ausgeführt werden. Es bestehe auch die Gefahr, daß junge Architekten, die in ein städtisches Amt eintreten, gleichgültig gegen die Kunst werden.

Hr. Edwards aus Bradford glaubte zu bemerken, daß der Wortlaut des Antrages ein Unrecht enthalte. Der Antrag verschließe der Möglichkeit den Weg, daß auch aus den Kreisen der Beamten Gutes komme. Er sei jetzt Beamter, vorher aber Privat-Architekt gewesen, und er glaube, daß er eine Reihe guter Werke anführen könne, die von Beamten ausgeführt seien, im Norden wie im Osten, im Süden und Westen des Landes und auch in der Hauptstadt. Daher müsse er die Bitte aussprechen, daß der Antrag auf eine klarere Basis gestellt werde. Man wisse wohl, daß die Entwürfe der städtischen Ingenieure oder Aufsichtsbeamten, die mit Hilfe von zwei oder drei Architekturzeichnern gefertigt wären, nicht zum Ziele führten. Er habe vor Eintritt in die Beratung eine klare Festsetzung des Wortlautes der zu besprechenden Materie verlangt; er wage es, noch weiter zu gehen und den Gedanken auszusprechen, daß der Grund der ganzen Frage die Furcht sei, daß die Lebensverhältnisse der Privat-Architekten durch die Beamten beeinträchtigt worden seien. Er glaube, daß das Uebel dem Umstande entspringe, daß es in den Architektur-Bureaus zu viele junge Architekten gebe, welche nach 2—5 Jahren entlassen würden und nun ihren Lebensunterhalt anderweitig suchen müßten. Es gebe zu viele Architekten, und die Eltern derselben übernähmen eine große Verantwortlichkeit, indem sie die Söhne in einen Beruf brächten, für den sie oft nicht die geringste Eignung hätten. Die Frage sei auf das engste verknüpft mit dem gegenwärtigen Erziehungssystem.

Umgekehrt waren die Lebensverhältnisse bei dem folgenden Redner, A. W. Weißmann aus Holland. Er war zuerst angestellter Architekt, hierauf Privatarchitekt. Er kann keinen großen Unterschied darin finden, ob ein Architekt Beamter oder Privatarchitekt sei, es komme auf die Begabung an. Wenn ein Privatarchitekt keine Gaben habe und ein angestellter Architekt sie besitze, so ziehe er letzteren vor. Es gebe in Holland Architekten, die keinen Strich auf dem Papier machten, das geschehe durch die Gehilfen Die Frage liege nach seiner Meinung so, daß es immer in erster Linie darauf ankomme, ob ein Mensch Begabung habe, gleichviel, ob er Beamter oder Privatarchitekt sei.

In ähnlichem Sinne sprach sich Hr. Plummer aus Newcastle-on-Tyne aus, meinte aber, in vielen großen Städten gebe es fähige Privatarchitekten, welche nicht viel Gelegenheit hätten, städtische Bauten auszuführen. Wenn der Kongreß dahin wirken könne, daß es den bezahlten Beamten verboten werde, sich als Privatarchitekten zu betätigen, so habe er ein gutes Werk getan. Die Frage erfordere die ernsteste Beachtung. Er wende sich nicht gegen einen fähigen Architekten in städtischen Diensten, aber gegen einen bezahlten Beamten, der eine private Tätigkeit ausübe. Was die Frage anbelange, ob es billiger für eine große Stadtverwaltung oder eine Regierung sei, ihre Bauten durch ein eigenes großes Büreau auszuführen, so möge das in einigen Fällen zutreffen, in den Provinzen aber sei es nicht der Fall. Wenn man Architekten habe, die für eine besondere Art von Bauwerken besondere Studien gemacht haben und man lege diese Bauten doch in die Hände von bezahlten Angestellten, weil sie Beamte seien, so liege das nicht im Interesse der Steuerzahler. Er hoffe, daß die Frage einer baldigen Lösung zugeführt werde, denn in der Provinz müsse der praktische Architekt schwer leiden.

Auch Hr. Fellowes Prynne war der Meinung, daß die Frage eine der wichtigsten sei, die vor den Kongreß gebracht werden konnten. England leide unter dem Umstand, daß es keinen Minister der schönen Künste noch auch eine Jury der schönen Künste habe, und daher leide es mehr als der Kontinent und die Vereinigten Staaten unter dem Beamtentum. Hr. Simon habe Recht gehabt mit der Meinung, die Uebertragung eines bedeutenden städtischen Bauwerkes an Beamte sei weder gut für die Verwaltung noch für die Bevölkerung. Ein Beamter werde zu oft durch seine Amtspflichten in Anspruch genommen. Man denke an die umfangreichen Vorarbeiten, die zu erledigen sind, bevor der Architekt an den künstlerischen Teil des Bauwerkes kommt. Und man denke dem gegenüber an die große Summe von Zeit, die man selbst auf den kleinsten Entwurf verwenden muß, wenn man sich wirklich für denselben interessiert. Die ganze Zeit des Architekten gehe tatsächlich im Entwurf auf, und hiermit unvereinbar sei die Erledigung amtlicher Pflichten. Es sei daher eine Gefahr für das ganze Fach, daß die Ausführung öffentlicher Bauten für die Beamten als eine Art Rechtszustand betrachtet werde. Er hoffe daher, daß der Kongreß eine entsprechende Entschließung fasse und diese den Regierungen der einzelnen Staaten bekannt gebe. Nachdem noch Hr. Ebhardt betont hatte, daß die Frage auch in Deutschland Gegenstand längerer Beratungen gewesen sei, bei welcher die Ansicht durchgedrungen wäre, daß man unmöglich sagen könne, ein angestellter Architekt habe deshalb keine künstlerischen Fähigkeiten, weil er Beamter sei, und daß der beste Weg, für einen großen Bau den geeignetsten Architekten zu finden, der allgemeine Wettbewerb sei —, nachdem ferner noch die Hrn. Adams, Berczik, Riley, Poupinel u. andere zu dem Gegenstande gesprochen hatten, einigte sich der Kongreß zu folgendem Beschluß: „Es liegt für die Zukunft sowohl im Interesse der Verwaltungen wie der Bevölkerung und im höheren Interesse der architektonischen Kunst, daß die öffentlichen Verwaltungen, gleichviel ob Staats-, Provinzial- oder Stadtverwaltungen, Werke der Baukunst nur hierzu geeigneten Facharchitekten anvertrauen, entweder auf dem Wege des Wettbewerbes oder auf anderem Wege. — (Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Das Programm der Vorträge auf dem II. Kongreß für den Kirchenbau des Protestantismus in Dresden, der in den Tagen vom 5.—7. Sept. abgehalten werden wird, liegt nunmehr vor. Die Verhandlungen finden in der Andreas-Kirche am Stephanienplatz jeweils von 10—2 Uhr statt. Es sprechen: Prof. Dr. Clemen aus Bonn über „Kirche und Kunst"; Geh. Brt. O. March aus Charlottenburg, Pfarrer Dav. Koch aus Unterholzheim und Geh. Hfrt. Prof. Dr. Cornel. Gurlitt aus Dresden über die künstlerische Ausgestaltung der Kirchen. Die Stellung von Altar, Kanzel und Orgel werden die Hrn. Ob.-Kons.-Rt. D. Dibelius und Brt. Gräbner aus Dresden, sowie Pfarr. Veesenmeyer aus Wiesbaden behandeln. Die Erhaltung und Erneuerung von Kirchen wird Gegenstand von Vorträgen der Hrn. Geh. Hofrt. Dr. v. Oechelhäuser aus Karlsruhe und Superint. Burkner aus Altona sein. Landesbrt. Prof. Th. Goecke aus Berlin spricht über „Die Kirche im Stadtbild", Pfarrer Hüttenrauch aus Halle über „Dorfkirche und Friedhof". —

Wettbewerb.

Der Wettbewerb betr. Skizzen für die bauliche Ausgestaltung des Ausstellungsplatzes auf der Theresienhöhe in München, ein auf die in München wohnhaften Künstler beschränkter Wettbewerb, bedeutet einen wesentlichen Schritt vorwärts in der Verwirklichung des Ausstellungsgedankens, der sich seit langen Jahren an die Theresienhöhe hinter der Bavaria knüpft. Das um den Bavariapark gelegene, von der Straße Theresienhöhe und dem Matthias Pschorr-Ring begrenzte städtische Ausstellungsgelände soll mit Ausstellungsbauten besetzt werden, und zwar sollen die Bauten in dem nördlich des Bavariaparkes gelegenen Geländeteil in Eisen, Beton und Glas hergestellt werden und dauernden Bestand haben. Vorzusehen sind u. a. Stallbauten von 7000 qm Fläche, ein Ausstellungsraum von 500 qm, eine große Halle von 10000 qm Bodenfläche, ein weiteres Ausstellungsgebäude von 3000 qm Fläche und ein Verwaltungsgebäude. Für diese Bauten stehen rd. 1 Mill. M. zur Verfügung. Für Geselligkeit und Erholung sind eine Haupt-Restauration mit Sälen von 1000 und 200 qm Bodenfläche ins Auge zu fassen; sie sind als dauernde Bauten gedacht. Ueber Preise und Preisgericht haben wir Mitteilungen (S. 450) gemacht. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber, Berlin.

Der VII. internationale Architekten-Kongreß London 1906. Westminster-Abtei in London. Bronzenes Tor der Kapelle Heinrichs VIII.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 70. BERLIN, DEN 1. SEPTEMBER 1906.

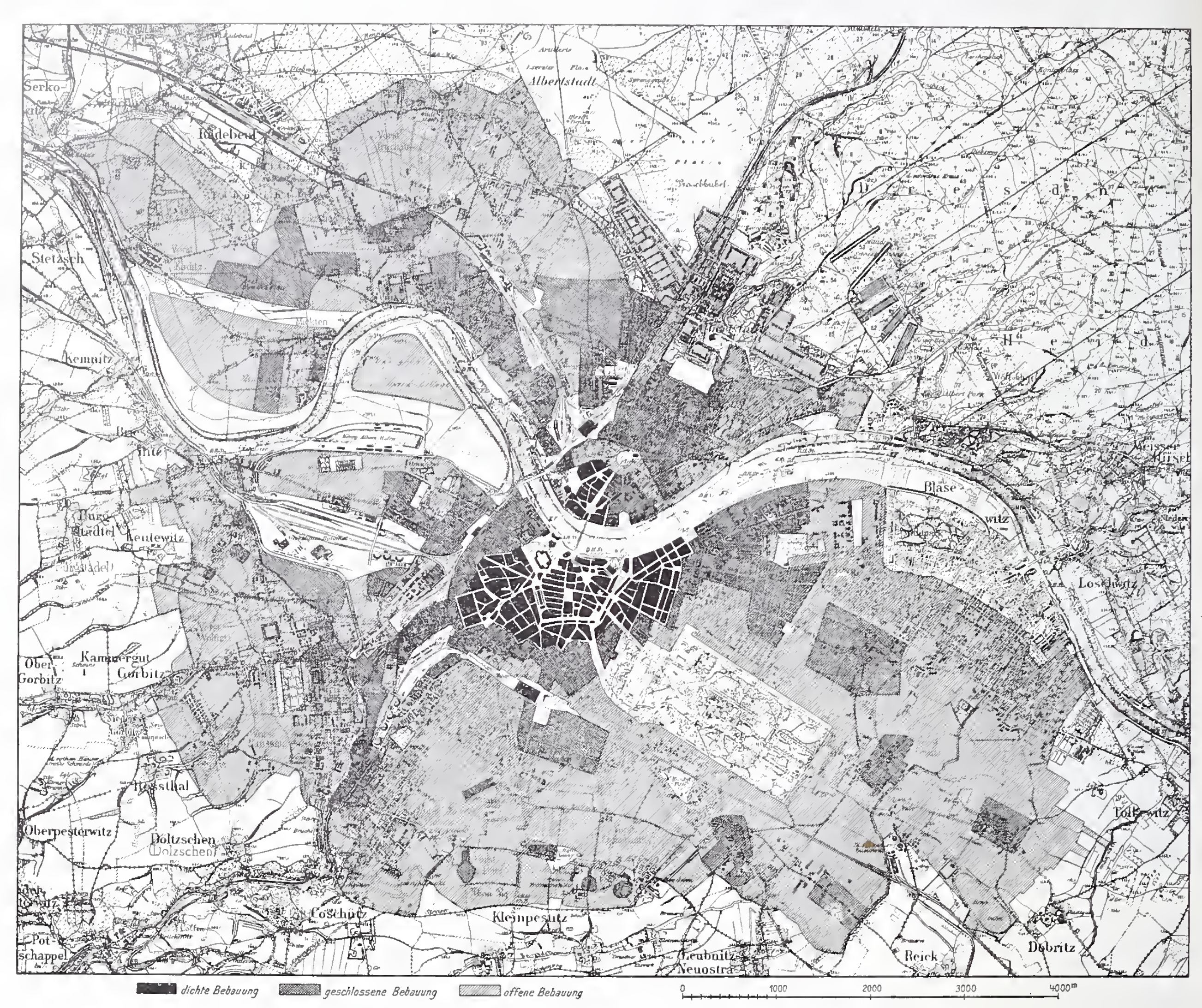
Die Entwässerungsanlagen der Stadt Dresden und ihre Ausbildung für die Zwecke der Schwemmkanalisation.

Von Oberbaurat Stadtbaurat Klette in Dresden. (Fortsetzung aus Nr. 66.)



ie geordnete einwandfreie Abschwemmung hat zur Voraussetzung, daß hierzu die Kanäle benutzt werden und daß diese hierfür eingerichtet sind, und ferner, daß die mit Fäkalien vermischten Abwässer vor Einlaß in den Fluß einer Reinigung unterworfen werden, mit welcher sie unschädlich oder doch weniger bemerkbar gemacht werden. Von der Frage der Fäkalien-Beseitigung war daher die Entscheidung, in welcher Weise bei der Ordnung und weiteren Ausbildung des Kanalnetzes vorzugehen sei, zunächst abhängig. Es ist ein unbestreitbares Verdienst des jetzigen Stadtverordneten-Vorstehers, des Hrn. Justizrates Dr. Stöckel, wieder und wieder öffentlich darauf hingewiesen zu haben, welche Annehmlichkeit und welche gesundheitlichen Vorteile mit der allgemeinen Einführung der Wasserklosetts verbunden sind. Seinen Ausführungen ist es in erster Linie zu danken, daß man sich für die Einrichtung der Abschwemmung entschied. Die Anforderungen, die sich hieraus ergaben und welche das Tiefbauamt bei Ausarbeitung seiner Pläne zu berücksichtigen hatte, waren folgende: alle Schleusen mußten dicht und undurchlässig gemacht werden; sie waren so anzulegen und einzurichten, daß alle ihnen zugeführten Stoffe unter Verwendung von Wasser als Transportmittel aus den Wohnungen und aus dem Stadtgebiet ohne Aufenthalt entfernt werden; für die künftige Reinigung des Netzes war der Spülbetrieb vorzusehen, das Kanalnetz war zu lüften, die Abwässer waren zu reinigen! Zunächst war Entschließung zu fassen über die künftig zur Anwendung zu bringenden Kanalprofile. Je einheitlicher diese gewählt wurden, um so einfacher gestalteten sich der Bau und der Betrieb. Man entschied sich, wie Abbildung 5 ausweist, bezüglich der kleineren Schleusen für das Eiprofil, bei welchem sich die Weite zur Höhe verhält wie 2:3; davon werden Profile bis zu 90 cm Höhe als nicht begehbar angesehen, die höheren werden als zugänglich betrachtet. Für größere Schleusen wählte man das haubenförmige Profil mit nach unten gewölbter Sohle. Bei Kanälen, welche mehr Tagewässer abzuführen haben als Schmutzwässer, sah man eine besondere Schmutzwasserrinne in Mitte der Sohle vor. Kanäle mit solcher Schmutzwasserrinne wurden als Flutkanäle, die mit einfach gewölbter Sohle als Abfang- oder

Transportkanäle bezeichnet. Als Herstellungsmaterial wählte man Beton, wobei vorausgesetzt wurde, daß nur vertrauenswürdige, im Betonbau erfahrene Firmen zur Ausführung zugelassen würden. Die Eiprofile und die mittleren Sohlstücke der haubenförmi-



Abbildg. 8. Uebersichtsplan der verschiedenen Bebauungsarten.

gen Kanäle sind zur Baustelle in fertigen Stücken von 0,8—1,0 m Länge zu liefern, die nicht eiförmigen in der Grube über Holzschalung zu stampfen. Grundsätzlich werden Lieferung und Arbeit in eine Hand gelegt, damit nicht Mängel in der Ausführung auf das Material und Mängel im Material auf die Ausführung geschoben werden können.

Für die Sicherung der Baugruben wurde von dem früher üblichen lotrechten Einbau übergegangen zum wagrechten (Abb. 6) und nur bei großem Wasserzudrang und in schwimmendem Boden auf die lotrechte Ausschalung zurückgegriffen. Die Wahl des Materials und die Art der Ausführung haben zur Folge gehabt, daß gegen früher um ein Drittel schneller und nahezu um die Hälfte billiger gebaut wird. In neuerer Zeit, als der Zement tief im Preise stand und die Konkurrenz zur Anwendung neuzeitlicher Maschinen und Geräte nötigte, sind Kosten und Herstellungszeit noch mehr gesunken. Dabei haben die Arbeitsplätze ein etwas amerikanisches Aussehen angenommen, wie Abbildung 7, S. 469, erkennen läßt.

Bezüglich der Tieflage der Kanäle entschied man sich für die Tiefkanalisation, bei welcher die Entwässerung der Keller auch bei großer Grundstückstiefe unschwer ermöglicht wird. In der Regel sollen die äußersten Enden der Kanäle in offener Bauweise noch eine Tieflage von 3,0 m aufweisen. In den unteren Strecken sind solche von 7 und 8 m nicht außergewöhnlich, es sind aber auch solche von 10 und 12 m vorhanden. Das Gefälle, das den Kanälen gegeben wird, soll so bemessen sein, daß eine Wasser-Geschwindigkeit von mindestens 0,6 m allenthalben erzielt wird. Allzugroße Gefälle, bei welchen ein sogenanntes Leerlaufen durch zu rasches Abfließen der zugeführten Wasser zu befürchten ist, werden durch Stufenbau gebrochen.

I. Eiförmige Kanäle. a, nicht begehbar. Lichte Weiten in cm. 45/30, 52½/35, 60/40, 75/50. b, begehbar. Lichte Weiten in cm. 90/60, 105/70, 120/80, 135/90, 150/100, 175/100.

II. Haubenförmige Kanäle. Vorflut-Kanäle mit ebener Sohle und Rinne. Abfang- und Transport-Kanäle mit gewölbter Sohle. Die lichten Breiten der haubenförmigen Profile steigen von 140 cm je um 10 cm bis auf 320 cm.

Abbildg. 5. Normale Kanalprofile.

Die Durchführung dieser Grundsätze erforderte die Beseitigung aller Kanäle, deren Profile von den normalen wesentlich abweichen — insbesondere der

kleinen und undichten Kanäle, außerdem die Beseitigung derjenigen, deren Tieflage eine zu geringe war. Aber auch aus anderem Grunde machte sich die Beseitigung erheblicher Strecken erforderlich, nämlich dann, wenn sie in der Kette des Ganzen als nicht leistungsfähige Glieder erkannt wurden.

Auch das Maß der Leistungsfähigkeit war grundsätzlich festzulegen und damit der schwierigsten und verantwortungsvollsten Entschließung näherzutreten. Die alten Kanäle hatten sich allgemein als viel zu klein bemessen erwiesen. Willkürliche Vergrößerung war selbverständlich ausgeschlossen, da notwendigerweise die Kosten mit der Erreichung des Zweckes in volle Uebereinstimmung gebracht werden mußten. Jedes Uebermaß zeugte von Verschwendung, jedes Untermaß, daß die Aufgabe falsch gelöst war. Das rechte Maß war zu suchen und hierbei ging Dresden, abweichend von anderen Städten, seinen eigenen Weg. Es rechnet nicht mit plötzlichen und heftigen, aber nicht andauernden Sturzregen, sondern mit langanhaltenden Dauerregen von großer Intensität, weil nur bei dieser



Abbildg. 7. Maschinelle Ausrüstung der Arbeitsstellen.

Abbildg. 10. Flutkanalbauten vom Jahre 1890 ab. 22 Tiefpunkte entlang der Elbe und 9 Regenauslässe.



Abbildg. 6. Aussteifung der Baugrube. Lehren für die Einstampfung der Kanäle.



Abbildg. 9. Teilung des Gesamtentwässerungsgebietes in 12 Einzelgebiete.

Kathedrale von Norwich von Süd-Westen gesehen.

Marien-Kapelle in Gloucester.

Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906.

Kathedrale in Canterbury. Wallfahrer-Treppe.

Westminster-Abtei in London. Kapelle Heinrichs VIII.

Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906.

die Möglichkeit dauernder Füllung der Kanäle anzunehmen ist — und es schwächt nicht die hierbei sich berechnenden Leistungen wieder ab durch Einführung von sogenannten Verzögerungs-Koëffizienten oder durch allgemeine Annahmen über Verluste, hervorgerufen durch Verdunstung und Versickerung. Vielmehr wird angenommen, daß bei einem intensiven Dauerregen die Aufnahmefähigkeit der Luft schließlich außer Betracht zu lassen ist und, daß von gedichteten Flächen, wie sie sich in befestigten Straßen und Höfen, sowie in den Dächern der Gebäude darbieten, nachdem deren Sättigung erfolgt ist und nachdem die aus den Unebenheiten sich ergebenden kleinen und größeren Reservoire gefüllt sind, alles niedergehende Wasser zum Abfluß nach den Kanälen gelangt.

Unterschieden werden im Stadtbereich 4 Arten von Abflußgebieten: dicht bebaute, geschlossen bebaute, offen bebaute und nicht bebaute. Von diesen wird auf Grund örtlicher Festsetzung das erste als völlig, das zweite als zu 2 Dritteln, das dritte als zur Hälfte gedichtet angesehen. Wird nun angenommen, daß von den nicht gedichteten Flächen noch 20 % abfließen, so ergibt sich, daß von allen anhaltenden Niederschlägen den Schleusen zufließen aus dicht bebauten Gebieten 100 %, aus geschlossenen 80 % und aus solchen mit offener Bauweise 60 %. Aufgrund angestellter langjähriger Beobachtungen ist ein Regenfall von 18 mm in 1 Stunde, wie er vor 1900 nur am 17. August 1887 beobachtet wurde, als maßgebend angesehen worden. Dieser, der Berechnung zugrunde gelegt, ergibt, daß von 1 ha in 1 Sek. abfließen je aus den 3 Bauweisen abgerundet 50, 40 und 30 l, außerdem von den unbebauten Flächen, je nachdem sie als Park-, Bahnhofsflächen usw. anzusehen sind, 2—15 l.

Bezüglich der Schmutzwasser-Erzeugung ist festgestellt worden, daß für den Kopf und Tag mit rd. 170 l, davon 10 l Klosettwasser und 1,2 l Fäkalien, zu rechnen ist und daß demgemäß, wenn, wie ermittelt, je auf 1 ha der mehrgenannten Bauweisen 1100, 750 und 120 Bewohner entfallen, an Schmutzwässern den Schleusen zufließen die im Verhältnis zu den Regenwässern kaum in Betracht kommenden Mengen von beziehungsweise 3,30, 2,30 und 0,40 l je in 1 Sekunde.

Es war nun zunächst ein Plan aufzustellen, aus dem die Größe der in Betracht kommenden Gebiete nach Art ihrer Bebauung zu ersehen ist (vergl. Abbildg. 8). Naturgemäß war hierbei nicht der jetzige, sondern der voraussichtlich künftige Zustand ins Auge zu fassen. In dem Plane sind mit Schwarz die dichtgebauten, mit Kreuzschraffur die geschlossenen und mit einfacher Schraffur die offen bebauten Gebiete gekennzeichnet; die unbebaut bleibenden Gebiete sind freigelassen.

Auf Grund all dieser Annahmen entsteht für Dresden eine Entwässerungsanlage, mit welcher künftig aus dem 6751 ha großen Stadtgebiet durch die Schleusen rd. 158 cbm in 1 Sek. zum Abfluß gebracht werden können, eine Menge, die das gesamte bei Niedrigwasser von der Elbe in das Stadtgebiet eingeführte Wasser von 50 cbm um mehr als das Doppelte übersteigt. Die neuen Kanäle haben sich seither völlig ausreichend erwiesen und ein Vergleich mit den Anlagen anderer Großstädte unter Zugrundelegung des auf der Städteausstellung 1903 zur Vorführung gebrachten Materiales hat ergeben, daß Dresden bezüglich der Kanäle kleinerer Abmessungen die goldene Mitte hält, bezüglich der großen dagegen fast allen voransteht.

Das Kanalnetz war nun so zu ordnen, daß die in den einzelnen Gebieten erzeugten bezw. niedergehenden Wassermengen sicher und ohne Verzögerung zur natürlichen Vorflut, der Elbe, gelangen können. Zu dem Zweck war das gesamte Stadtgebiet in einzelne Entwässerungsgebiete aufzuteilen (Abbildg. 9) und jedes auf einen großen Sammelkanal anzuweisen; diese werden Flutkanäle genannt. Es sind — entsprechend der Zahl der Einzelgebiete — 12, rechts der Elbe, auf Neustädter Seite, 5, links der Elbe, auf Altstädter Seite, 7. Den örtlichen Verhältnissen angepaßt, ziehen sich die 12 Einzelgebiete nebeneinander von der Elbe aufwärts nach den höher gelegenen Stadtteilen, ihre Sammelkanäle senkrecht gerichtet gegen den Strom, der für sie die natürliche Vorflut abgibt. Soweit Flutkanäle nicht bereits vorhanden waren, mußten sie neu beschafft werden. Die seit 1890 entstandenen Flutkanäle — in Abb. 10 durch punktierte Linien hervorgehoben — haben eine Länge von rd. 50 000 m und kosteten rd. 8 1/2 Mill. M. —

(Fortsetzung folgt.)

Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906. (Fortsetzung.)

III. Die Ausstellung.

Die mit dem Kongreß verbunden gewesene Ausstellung in den Grafton-Galleries war in hohem Grade beachtenswert, sodaß wir an der Hand eines von Ralph Straus verfaßten Kataloges etwas ausführlicher auf sie eingehen müssen.

Die Ausstellung umfaßte 8 Abteilungen, von welchen 6 der englischen Architektur, alte wie neue, gewidmet waren, während eine 7. Abteilung englische Möbel der Vergangenheit und die 8. Abteilung englisches Silber enthielt. Nur wenige Worte können wir diesen letzten beiden Abteilungen widmen, die Hr. Straus mit großer Umsicht zusammengebracht hatte. Wertvolle und schöne Stücke waren in der Möbelabteilung vereinigt, deren Stücke vom frühen XVI. Jahrhundert die Jahrhunderte bis zum Ausgang des XVIII. Jahrhunderts durchliefen. Zahlreiche englische Sammler haben hier wie auch in der Silberabteilung mit großer Liberalität das Zustandekommen der Abteilungen ermöglicht. Nicht minder wertvolle Stücke enthielt die Silbersammlung, die gleichfalls bis ins XVI. Jahrhundert zurückging.

Die eigentliche Architektur-Ausstellung, um deren Anordnung sich die Hrn. Forsyth und Townsend Verdienste erworben hatten, zerfiel wieder in zwei Abschnitte, einen geschichtlichen Abschnitt, zurückreichend bis in die Zeiten der normannischen Eroberung und schließend mit dem Jahre 1860, in welchem Charles Barry, der Erbauer des Parlaments-Palastes in London, starb. Die Hrn. Millard und Wonnacott brachten die normannische und frühenglische Abteilung zusammen, die Hrn. Forsyth und Townsend die mittlere und späte Gotik, Hr. J. A. Gotch die englische Früh-Renaissance und Hr. Macartney die Spät-Renaissance. Unter den Werken der beiden ersten Abteilungen, der normannisch-frühgotischen und der spätgotischen, fanden sich die berühmten Glanzstücke der englischen Architektur: die großartigen Kathedralen, sowohl in Maß-Aufnahmen, wie in Gesamt- und Einzel-Aufnahmen nach der Natur. Durham-Cathedral, Barfreston-Church in Kent, Bristol-Cathedral in Somerset, Iffley-Church in Oxon, St. Albans-Cathedral, Norwich-Cathedral in Norfolk, Gloucester-Cathedral, Canterbury-Cathedral in Kent, Malmesbury-Abbey in Gloucester, Romsey-Abbey in Hants, Rochester-Cathedral in Kent, Fountains-Abbey in Yorks, Ludlow-Castle in Shropshire, Beaulieu-Abbey in Hants, Waverley-Abbey in Surrey, Glastonbury-Abbey in Somerset, Watton-Priory in Yorks, Hayles-Abbey in Gloucester, Burnham-Abbey in Bucks, Mount-Grace-Charterhouse in Yorks, Castle-Acre-Priory in Norfolk, Wells-Cathedral in Somerset, Ely-Cathedral in Cambridge, Christchurch-Priory in Hants, Beverley-Minster in Yorks, Lincoln-Minster, Salisbury-Cathedral in Wilts, und vor allem die Westminster-Abtei sind u. a. der stolze Besitz Englands aus der Frühzeit. Einzelne Beispiele davon geben wir in Abbildung wieder; sie sollen den ungeheuren Reichtum andeuten, den England mit ihnen aus einer großen Vergangenheit in die Gegenwart übernommen hat. Aus der entwickelten und der Spätgotik sind eine andere Reihe von Kathedralen, zum Teil aber auch die gleichen Bauwerke in anderen Teilen durch Maßaufnahmen und vortreffliche Natur-Aufnahmen von S. B. Bolas & Co. in London vertreten; es seien angeführt: Snettisham-Church in Norfolk, die Kathedralen von Lincoln, Chichester, Winchester, York, Chester, Norwich, Ely, Exeter und Durham. In dieser Periode kommen auch die eigenartigen Kreuze, d. h. Spitzpyramiden vor, die Eduard I. an allen den Stellen errichten ließ, an welchen der Zug, der die Leiche seiner Gemahlin nach London zu bringen hatte, rastete. Eines der berühmtesten Beispiele ist das auf der Ausstellung in Abbildung vertretene Eleanors-Cross in Northampton; die Kreuze haben vor Charing-Cross in London eine moderne Nachahmung gefunden. Die hier errichtete gotische Spitzpyramide ersetzt ein „Kreuz", das Eduard I. im Jahre 1291 in Charing-Cross an der Stelle errichten ließ, an welchem der Zug mit dem Sarge seiner Gemahlin Eleanor auf dem Wege zur Westminster-Abtei zum letzten Male rastete. Weiter fallen in dieser Abteilung als

für diese Periode der Glanzzeit englischer Kirchenbaukunst charakteristisch auf die Darstellungen der Kathedralen von Bristol, Canterbury, Worcester, Peterborough, Salisbury, St. Albans, dann das Magdalen-College in Oxford, die Christ-Church-Cathedral in Oxford, die Kathedralen von Gloucester, Hereford, Carlisle, dann die Abtei von Selbey, Dorchester-Abbey in Oxford, das Kings-College in Cambridge usw. Nicht eindrucksvoller kann der kirchliche Charakter dieser fruchtbaren Bauperiode illustriert werden, als durch diese großartigen Bauwerke. Die Renaissance wendet sich vom Kirchenbau ab und dem Palast- und Wohnbau zu.

Zeigt die bedeutende Gruppe der englischen Kathedralen die englische Baukunst von der im höchsten und erhabensten Sinne des Wortes monumentalen Seite, so tritt uns die englische Frührenaissance im gleichen Sinne menschlich näher, als sich die Erhabenheit der Gotteshäuser vom menschlichen Empfinden entfernt und in eine übermenschliche Sphäre leitet. Unter den Darstellungen dieser Periode erregt das besondere Interesse eine Zeichnung des George Vertue (1648—1756) des alten Holbein-Thores in Whitehall in London, welches etwa 1535 angeblich nach einer Zeichnung Holbeins durch Heinrich VIII. am Ende der heutigen King-Street, einer Parallelstraße mit Parliament-Street, errichtet wurde. Auf den Palast in Hatfield, einen der anziehendsten und best erhaltenen Wohnpaläste der Frührenaissance, werden wir im Abschnitt „Besichtigungen", noch näher zu sprechen kommen. Cowdray-House in Sussex und Kirby-Hall in Northants zeigen die Stilistik der englischen Frührenaissance in Fensterbildungen, im struktiven Gerüst der Pilaster und anderen Stützen in besonders schöner Weise. Das Grabdenkmal Heinrichs VII. in der Westminster-Abtei aus dem Jahre 1516 ist ein graziöses Werk dieser Frühzeit. Die Kapelle des Kings-College von Cambridge ist eines unter den vielen Beispielen der englischen Colleges, die zeigen, in welcher weitgehenden Weise das englische höhere Bildungswesen architektonisch ausgestattet ist. Wer Oxford und Cambridge besucht hat, wird nicht allein dem weiten Maß von architektonischem Aufwand seine Bewunderung zollen, welchen diese Bildungsanstalten zeigen, sondern vielleicht mehr noch dem Bestreben, über Anlage und Pflege der Bauten und Gärten einen Hauch warmer Gemütsstimmung zu breiten. In der Bibliothek von Merton-College (1610), sowie in Wadham - College (1610—1613) in Oxford nimmt die englische Frührenaissance einen besonders liebenswürdigen Ausdruck an. Zahlreich sind naturgemäß die Wohnbauten, bei welchen die Frührenaissance zu älteren Bauteilen Erweiterungen größeren oder geringeren Umfanges hinzufügte; seltener jedoch ist ein Herrschaftssitz in der Einheitlichkeit erhalten, wie das Schloß in Hatfield.

Eine eigenartige Anziehungskraft übt die Gruppe der Bauten der englischen Spätrenaissance auf den Beschauer aus, weil hier in erster Linie die großen Monumentalbauten des XVII. und XVIII. Jahrhunderts in und um London in ihren Original-Entwürfen zur Darstellung gebracht sind. Hier finden sich z. B. frühe Entwürfe von Christopher Wren für die St. Pauls-Kathedrale, die dann selbst auch in einer Reihe von Blättern wiedergegeben ist. Hier findet sich ferner eine Gruppe in hohem Grade bemerkenswerter Zeichnungen und Entwürfe von Jnigo Jones, sowohl Entwürfe zu ganzen Bauten (Bankett-Halle, Whitehall; Wilton-Hause; York-Water-Gate am Thames Embankment), wie auch Entwürfe zu einzelnen Teilen. An den Zeichnungen für einen Palast für Whitehall kann man erkennen, wie weit im Gedanken die großen Umgestaltungen an jener Stelle Londons, die heute in der Ausführung begriffen sind, zeitlich zurückgehen. Das Greenwich-Hospital von Christopher Wren sowie das Chelsea-Hospital sind in einer Reihe von Aufnahmen wiedergegeben. Auch Teile der Colleges in Oxford (Trinity-College, Radcliffe-Library) sowie Cambridge (Bibliothek des Trinity-College, Clare-College) reichen bis in diese Periode herüber. Hier finden sich auch die Wren'schen Erweiterungs-Bauten des Palastes von Hampton-Court, die Kirche St. Mary-le-Strand, Blenheim-Palace, Somerset-House, der Wellington-Bogen und vieles Andere, was heute nur zum geringsten Teile noch besteht, meist aber den ungeheuren Umwälzungen des XIX. Jahrhunderts zum Opfer fallen mußte. Eine kleine Sammlung von Radierungen ergänzt die genannten Gruppen. In hohem Maße anschaulich für den Fremden war eine Gruppe von Aquarell-Bildern aus London und dem übrigen England, welche in der Mehrzahl längst entschwundene Städtebilder in sehr reizvoller Weise festzuhalten versuchten. England und London, wie es war und ist, sind in diesen Bildern dargestellt, die zusammengebracht zu haben dem Ausstellungs-Ausschuß besonders gedankt worden ist. Eine Gruppe von Zeichnungen von George Devey (1820—1886), von Rhené Spiers und namentlich von Jos. Nash (1808—1878) waren in dieser Abteilung vor den anderen Arbeiten geschätzt. Man hatte den Eindruck, daß gegenüber den fortschreitenden Zerstörungen, die Verkehr und Wandlung der wirtschaftlichen Verhältnisse hervorrufen, mit verdoppeltem Eifer der Versuch gemacht wird, das verlorene Gut wenigstens im Bilde festzuhalten. Vieles davon ist im Privatbesitz, einiges jedoch auch im öffentlichen Besitz des Victoria- und Albert- (South Kensington) Museums, namentlich die wertvolleren Arbeiten von Jos. Nash, eines Künstlers, dessen Schätzung auch außerhalb Englands immer mehr zunimmt.

Waren die Werke der Vergangenheit, wie es sich ziemt, in schönen Sälen würdig und für das Studium bequem untergebracht, so waren die Arbeiten der lebenden Baukünstler so ungünstig ausgestellt, daß ein erfolgreiches Studium sehr erschwert wurde. Da sie im allgemeinen weniger bekannt sind, als die alten Werke, so waren sie hier und da geeignet, mehr die Aufmerksamkeit zu fesseln, als jene Werke. Hier waren Bankgebäude von J. M. Anderson, Wohnhäuser am Cheyne-Walk im Stadtteil Chelsea von London, an der Themse, von Ashbee; das Haus des Milliardärs Alfr. Beit in Park-Lane am Hyde-Park von Balfour & Turner; das Imperial-Institute in Kensington und das Savoy-Hotel am Strand von T. E. Collcutt gehören zu den bedeutendsten Neubauten Londons, räumlich und künstlerisch genommen. Henry T. Hare stellte eine öffentliche Bibliothek in Harrogate sowie ein Grafschafts-Gebäude in Stafford aus; T. G. Jackson die bedeutungsvollen Entwürfe zu den Universitätsbauten in Cambridge. In diesen Bauten sowie auch in den umfangreichen Ausführungen Jackson's in Oxford ist der Künstler mit bestem Erfolge bestrebt, die Neubauten in das alte Stadtbild harmonisch einzufügen. Für die Universität in Aberdeen arbeiten A. Marshall Mackenzie und Sohn, für die Arbeiter-Kolonie in Port Sunlight Ch. H. Reilly. In hohem Grade anziehend war Baillie-Scott vertreten durch seine Villen-Entwürfe für eine Gartenstadt, sowie durch ein Haus in Windermere, welches in seinen Einzelheiten die feine Kunst dieses gemütvollen Architekten vortrefflich wiedergibt. Das Gebiet des Einfamilienhauses wird in künstlerisch selbständiger Weise auch von C. F. A. Voysey gepflegt, der in einer Reihe von Landhäusern eine von der übrigen englischen Architektur wesentlich abweichende Kunst verfolgt. Fellowes Prynne, Read & Macdonald, Romaine Walker & S. Besant, Oldrid Scott and Sons usw. sind eine Reihe von Namen, die mit mehr oder weniger Glück das Gebiet des Kirchenbaues usw. pflegen. Auch Sir Aston Webb ist auf der Ausstellung vertreten durch königliche Bauten in Dartmouth. Ueberblickt man diese Abteilung moderner Werke im Ganzen, so fällt die individuelle Freiheit der Künstler angenehm auf. Es ist keine geschlossene Schule, keine begrenzte Richtung mehr, jeder arbeitet in voller Freiheit in der Art, wie es seiner Individualität am meisten zusagt, dieser historisch-englisch, jener antik, ein dritter in Erinnerungen an das nördliche Festland, ein vierter in Anklängen an die romanische Kunst. Keiner aber arbeitet in jenem Modebegriff modern, den wir auf dem Festlande uns gewöhnt haben an die wilden Auswüchse einer Baukunst zu knüpfen, die vielfach nur in den Worten ihrer Urheber lebt und ohne Anschluß an die Vergangenheit ist. Durch eine unzweifelhaft nüchternere Beurteilung der Entwicklung der Baukunst, wie sie auch dem englischen Nationalcharakter entspricht, ist die englische Baukunst freigeblieben von jenen Ausschreitungen, in die sich auf dem Festlande nicht immer die schlechtesten Kräfte verloren haben. Es mag sein, daß durch diese größere Zurückhaltung die englische Architektur manchen kapriziösen Einfalles entbehrt, sie hat sich aber dadurch einen ruhigen, würdigen, sachlichen, auf dem Boden der Wirklichkeit bleibenden Charakter bewahrt, der sich auf dem Festlande bei jener Richtung im allgemeinen erst allmählich wieder einzustellen beginnt. —

I. Der äußere Verlauf des Kongresses. (Schluß aus Nr. 62.)
Hierzu eine Bildbeilage.

Für vier Abende der Kongreß-Woche waren repräsentative Veranstaltungen angesetzt: Für Montag ein Empfang der „Royal Academy of Fine Arts" in Burlington-House, für Dienstag ein Empfang des Lord Mayor von London in Mansion House, für Donnerstag ein Gartenfest des „Royal Institute of British Architects" in den Royal Botanic Society's Gardens und für Sonnabend ein Abschiedsmahl im Cecil-Hotel am Strand. Alle Besucher des Kongresses haben mit rückhaltlosem Danke anerkannt, daß die englische Gesellschaft bemüht war, dem Kongreß einen der Bedeutung, welche die Mit-

glieder desselben im sozialen Leben der Gegenwart haben, entsprechenden Empfang zu bereiten. Um so mehr fiel es auf, daß sowohl der kgl. Hof wie das offizielle England vom Kongreß keine Kenntnis nahmen und auf demselben nicht vertreten waren. Hierdurch trat der Londoner Kongreß in Gegensatz zu den früheren Kongressen. Bei dem Kongreß in Brüssel wohnte König Leopold der Festsitzung an; auf dem Kongreß in Madrid erschien die königliche Familie bei der feierlichen Eröffnung der Architektur-Ausstellung, nachdem schon am Vorabend des Kongresses die bereits anwesenden Teilnehmer vom König Alfons ins Schloß gebeten waren. Der zwanglose und ungemein liebenswürdige Verkehr der spanischen Königsfamilie mit den Teilnehmern des Kongresses hatte bei diesen viele warme Sympathien für das Königshaus hervorgerufen. Dazu kam noch, daß der deutsche Botschafter in Madrid die deutschen Teilnehmer des Kongresses zu einem Gesellschafts-Abend in die prächtigen Räume der deutschen Botschaft am Paseo de la Castellana eingeladen hatte und in gewinnendster Weise bewillkommnete. Der spanische Unterrichtsminister führte den Vorsitz in der feierlichen Eröffnungssitzung — kurzum, Hof und Minister wetteiferten, dem Kongreß Aufmerksamkeiten zu erweisen. In London wenig davon; gewiß wohnten Mitglieder der kgl. Familie der Festsitzung in der Guildhall an, darüber hinaus aber hielten sich Hof und Regierungskreise dem Kongreß fern. Der Minister des Aeußeren hatte die Losung ausgegeben, daß internationale Kongresse keine Veranstaltungen seien, welche offizielle Berücksichtigung erforderten.

Festlich schön war der Empfang in den Räumen der Akademie der schönen Künste in Burlington-House am Piccadilly. Eine dichtgedrängte Menge flutete durch die zahlreichen Ausstellungssäle der Akademie, in welchen die alljährliche Kunstausstellung den bedeutenden Hintergrund bildete für das namentlich in den reichen Blumenanordnungen und den Gewändern der Damen farbenreiche Bild, auf welches die Kunstwerke herniedersahen. In ähnlicher Weise verlief auch der Empfang beim Bürgermeister der City von London, beim Lord Mayor im Mansion House, der 1740 von Dance erbauten Dienstwohnung des jeweiligen Bürgermeisters der City. Auf beiden Empfängen wurden Ansprachen nicht gehalten.

Bei dem Gartenfest jedoch, welches das kgl. Institut der britischen Architekten gab und welches wiederum ein eigenartiges Bild einer erlesenen englischen Gartengesellschaft war, erfolgte eine englisch-französische Kundgebung, indem der französische Architekt H. Daumet, der Präsident der ständigen Komitees des internationalen Kongresses und Mitglied des Institut de France, dem Präsidenten des Londoner Kongresses, Mr. John Belcher, in seiner Eigenschaft als Präsident des „Royal Institute of British Architects", und als eine dem Institut überwiesene Gabe die Medaille des Institut de France mit einer kurzen Ansprache überreichte. Der Abend des 20. Juli allein war frei; ihn benutzten die Deutschen zur Veranstaltung eines „Deutschen Abends", der unter Stübben's Vorsitz in angeregtester Stimmung im Tudor-Hotel in Oxford-Street abgehalten wurde. Der Schlußabend der architektonischen Woche gehörte dem Abschieds-Bankett, zu welchem ein solcher Andrang stattfand, daß nicht alle Wünsche auf Zulassung befriedigt werden konnten, ein Umstand, der auch bei den Ausflügen nicht immer angenehm empfunden wurde.

Das Abschiedsmahl fand in den Victoria-Sälen des Hôtel Cecil, eines der neueren Hotels am Strand und zu dem Themse-Embankment durchgehend, statt und war von etwa 500 Teilnehmern besucht. Den Vorsitz führte John Belcher; beim Königs-Toast gab er dem Wunsche Ausdruck, daß wir noch lange die Segnungen des Friedens genießen mögen, und daß die Regierung des Königs durch großen Fortschritt in der Baukunst ausgezeichnet sei. Sir William Emerson sprach auf die fremden Delegierten und gedachte des idealen Gewinnes der internationalen Kongresse. Der Kongreß habe die Wirkung gehabt, die Nationen zusammenzubringen, er habe „friendship with many men of many countries" gestiftet. Lebhaften Widerhall fand er in dem Bedauern, daß nur wenige der englischen Landsitze und Schlösser besichtigt werden konnten. Von den Delegierten erwiderte zunächst H. Daumet für Frankreich; seine Ausführungen gipfelten in einer liebenswürdigen Würdigung des auf dem Kongreß Dargebotenen. „Wir werden nicht sobald die Stunden vergessen, die wir in den beiden Universitäts-Städten verbracht haben, wo lange Ueberlieferungen die Leuchten der Wissenschaft und Dichtkunst in Gebäuden von charakteristischer Architektur hervorgebracht haben. Wir stehen unter dem bleibenden Eindruck und sind überwältigt durch die großartigen Hallen der Landsitze, durch die Schönheit und Poesie der Gärten mit ihren stolzen Bäumen, die so viele bedeutende Söhne dieses schönen Landes beschattet haben." Es sprachen ferner R. Böker für Rußland, Gust. Wickmann für Schweden und S. Chujo für Japan. In der Dankesbezeugung G. O. Tottens für Amerika wurde die Dankesschuld Amerikas, das von England seine Gebräuche, seine Literatur, seine Gesetze und seine Sprache geerbt habe, als über alle Maßen groß bezeichnet. Selbst in der Kunst bekam es von England das Beste, was es hat, aus der Zeit Georgs III. den Kolonialstil. Was die großen Monumental-Bauten anbelange, so müsse Amerika immer auf die ruhmvollen Werke des Altertums Athens und Roms zurückblicken; was aber dem Herzen näher und teurer wäre, das Wohnhaus, das habe man in seinen besten Eigenschaften aus dem guten, alten England erhalten. Cass Gilbert sprach im Namen des „American Institute of Architects" auf das kgl. Institut der britischen Architekten und seinen Präsidenten. Man habe, führte er aus, in seinem Lande immer eine nationale Kunst gefordert und es entstand das Gefühl, daß man sich in der dem Lande eigentümlichen Art aussprechen müsse. Doch sei nach Ansicht des Redners die Zeit hierzu noch nicht gekommen. Wohl hätten die Amerikaner landeseigene Gebräuche in ihrer Praxis, und sie wendeten die ungewöhnlichen Bedingungen ihres Landes mit jenem gewissen Scharfsinn und mit jenem Bestreben an, aus welchem eine große Kunst entstehen könne. Indessen kämen die Amerikaner einstweilen noch zu den großen Nationen der alten Welt, nach Frankreich, Deutschland, Griechenland und Italien, um ihre Anregungen zu holen. Und so seien sie auch nach England gegangen und dem kgl. Institut der britischen Architekten verpflichtet. Deshalb preise er das Institut, dessen Arbeiten die Amerikaner in vielem gefolgt seien.

Namens der deutschen Kongreß-Teilnehmer sprach Hr. Stübben, indem er hervorhob, daß der Kongreß schon dann einen vollen Nutzen gestiftet hätte, wenn er bloß die persönliche Annäherung der Architekten verschiedener Nationen vermittelte, daß aber von diesem trefflich organisierten und in jeder Beziehung gelungenen Kongreß kaum ein Teilnehmer nach Hause reiste, ohne wertvolle Anregungen und Lehren mitzunehmen. Wir müssen deshalb denjenigen danken, die diese Kongresse ins Leben riefen; vor allem Hr. Maurice Poupinel, le centre et le coeur toujours actif des internationalen Komitee's und der würdige und vornehme Vorsitzende des internationalen Komitee's, Hr. Daumet. Durch die Veranstaltung und Leitung der diesjährigen Tagung aber hätten sich hohe Verdienste erworben der Präsident des Royal Inst. of Brit. Arch., Sir John Belcher, den das Institut, das die besten Namen britischer Baukünstler in sich vereinigte und vereinigt, mit Stolz zu den seinigen zähle, und der Generalsekretär W. Locke, der mit Gelassenheit und Gleichmut die Fäden aller Veranstaltungen in seiner Hand gehalten und geleitet habe. Diesen 4 Herren bringe er sein Glas dar und bitte die deutschen Teilnehmer, ihre Anerkennung durch ein dreimaliges Hoch zu bekräftigen, dem ein hip hip hurra der Engländer und ein taktmäßiges Händeklatschen der Franzosen folgte.

Zu dem Festmahl hatte Sir Laurens Alma-Tadema eine schöne Tischkarte gezeichnet, welche wir in der Bild-Beilage zu dieser Nummer wiedergeben. Mit dem Abschiedsmahl schlossen die schönen englischen Tage, die außerordentlich anstrengend, aber auch in höherem Sinne genußreich und lehrreich waren. Im Jahre 1908 werden sich die Architekten der gesamten Kulturwelt in Wien zusammenfinden. Da wird die deutsche Sprache zu ihrem Rechte kommen und es wird mehr als bisher den deutschen Teilnehmern der Kongresse ermöglicht sein, tätig an den Beratungen derselben teilzunehmen.

So schön, so genußreich und so lehrreich nun aber die englischen Tage auch gewesen und so dankerfüllt für die englischen Fachgenossen alle Teilnehmer waren, so dürften doch viele deutsche Fachgenossen mit dem Gefühl über den Kanal nach Hause gefahren sein, das Joseph Haydn beseelte, der in den neunziger Jahren des XVIII. Jahrhunderts wiederholt in England war, hier reich belohnt und ehrenvoll anerkannt wurde, den die Universität Oxford zu ihrem Ehrendoktor machte, der aber unter allen diesen seltenen Ehrungen das Heimatsgefühl lebendiger als je empfand und mit inbrünstiger Freude über die Wiedergewinnung der Heimat die Schwelle des väterlichen Hauses küßte. — —H.—

Hierzu Bildbeilage: Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London. Tischkarte zum Abschieds-Bankett.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. № 71. BERLIN, DEN 5. SEPTEMBER 1906.

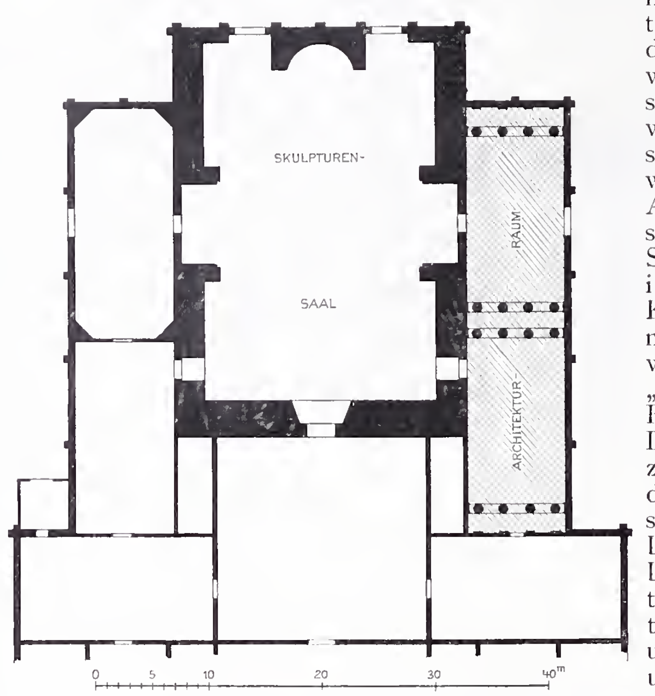
Die Architektur auf der Großen Berliner Kunstausstellung 1906.



Rechts von dem großen, am Ende der Haupt-Achse des Ausstellungsgebäudes gelegenen Saales für die plastischen Werke, in stiller Abgeschiedenheit von dem übrigen Ausstellungs-Verkehr und in einer Vereinsamung, welche der Bedeutung dieser Abteilung nicht entspricht, sind der Baukunst in diesem Jahre in ihrer Ausdehnung ausreichende, in ihrer Gestalt recht ungünstige Räume zur Entfaltung angewiesen worden. Die Anordnung der Architektur-Ausstellung war, wie in den Vorjahren, der „Vereinigung Berliner Architekten" überlassen, welche zur Durchführung der Arbeiten eine Kommission aus den Hrn. Ebhardt, Gräf, Arn. Hartmann, Linck, Scheurembrandt und Stiehl wählte, die ihrerseits wieder Hrn. Hartmann mit der künstlerischen Gestaltung des Raumes betraute. Die aus dem

Ausstellungsraum für die Baukunst. Architekt: Arnold Hartmann in Grunewald-Berlin.

beistehenden Grundriß hervorgehenden sehr ungünstigen Maßverhältnisse des Saales — 35,50 m Länge, 9,10 m Breite und 5 m Höhe — machten die Aufgabe zu einer nicht leichten; sie wurde jedoch, wie die Abbildung auf der ersten Seite dieser Nummer erkennen läßt, in glücklicher und würdiger Weise gelöst. Der langgestreckte Saal wurde durch dorische Säulenstellungen in zwei Teile von harmonischen Raumverhältnissen zerlegt und damit für das Ausstellungsgut eine Umgebung geschaffen, welche diesem zustatten kommen konnte. Die Portale, die von den anderen Räumen in den Architektur-Saal führen, sind von Hrn. Arch. Linck entworfen. Bei der technischen Herstellung des Raumes zeichnete sich die Firma Junkersdorf in Wilmersdorf aus.



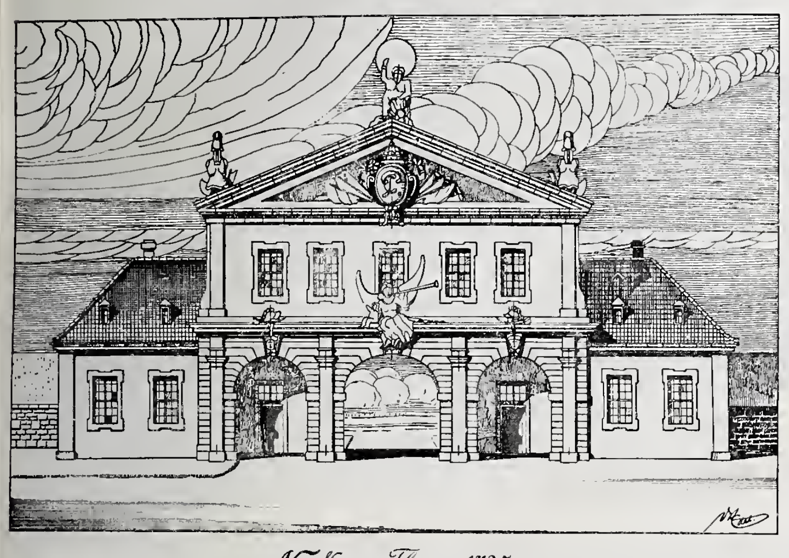
Der seiner Bestimmung nach bedeutendste Ausstellungs-Gegenstand dieser Abteilung nun ist das große Modell des königlichen Schlosses für Posen, welches letztere als ein Teil der deutschen Kultur-Arbeit im Osten mit einem Aufwande von rd. 4,5 Mill. M. nach den Entwürfen des Hrn. Geh. Brt. Franz Schwechten an der Ringstraße in Posen in der Errichtung begriffen ist. Es bildet zusammen mit dem neuen Postgebäude und dem Gebäude der General-Landschaft nach dem untenstehenden Lageplan eine einheitliche Baugruppe, deren gesamte künstlerische Bearbeitung Hrn. Schwechten unterstellt wurde. Bekanntlich wurde dem Künstler für den Schloß-Entwurf von S. M. dem Kaiser die große goldene Ausstellungs-Medaille verliehen. Wir haben an dieser Stelle nicht Fragen der inneren preußischen Politik zu erörtern. Aber um den Umfang der in Aussicht genommenen deutschen Kultur-Arbeit im Osten auch für die Baukunst zu würdigen, wird es nicht unerwünscht sein, in Kürze anzuführen, welchen nichtdeutschen Bestrebungen sie entgegenzuwirken berufen sind. Eine Art Programm dieser Bestrebungen kann in einigen Sätzen erblickt werden, die im Jahre 1899 in einer in Krakau erscheinenden polnischen Zeitung enthalten waren. Es hieß dort u. a.: „Wir müssen nicht nur mit Preußen, sondern mit ganz Deutschland, nicht mit einzelnen Parteien, sondern mit der ganzen deutschen Gesellschaft einen Kampf auf Leben und Tod führen. Das Lebensinteresse beider Nationen kommt hier in Betracht, der Kampf geht um unsere nationale Zukunft und um diejenige der deutschen Macht." Das Ziel ist die Wiederherstellung des Königreiches Polen. Aber „armselig würde das künftige Polen nicht nur ohne Posen, sondern auch ohne Schlesien, ohne Zutritt zum Meere, also auch ohne Danzig und Königsberg sein". Hierauf antwortete die deutsche National-

Königliches Residenz-Schloß, Gebäude der General-Landschaft und Posthaus in Posen.

Arch.: Geh. Brt. Frz. Schwechten in Berlin.

politik Preußens zunächst mit der Errichtung der königlichen Akademie in Posen. „Man bringe hierhierher die kühnsten und unabhängigsten Denker, die stärksten Darsteller Deutschlands. Das allein heißt, die Macht des deutschen Geistes erweisen.“ Es folgten weitere Gründungen: die Schöpfung des Hygienischen Institutes, der Kaiser Wilhelm-Bibliothek, des Kaiser Friedrich-Museums usw. Die Krone dieser Schöpfungen im Dienste der nationalen Arbeit ist das in Rede stehende königliche Schloß. Ueber seine Anlage gibt die Grundriß-Skizze so ausreichende Auskunft, daß weitere Erläuterungen entbehrlich werden. Schwechten gab der monumentalen Baugruppe (Abb. S. 481) die einheitlichen Formen eines reichen romanischen Stiles der deutschen Blütezeit dieser Bauperiode und stattete den Bau mit wuchtigen Turmbauten aus, die ihm das Gepräge der mittelalterlichen Burg-Anlage großen Stiles verleihen. Die unregelmäßige, auf das Malerische gerichtete Anlage des Grundrisses bereitet eine wirkungsvolle malerische Gruppierung des Aufbaues vor. Die Formensprache im einzelnen erstrebt möglichst objektive historische Stiltreue.

In der Gruppe der sakralen Bauwerke sind es vor allem die Studien des Freiherrn von Rechenberg über den Ausbau der Türme des Domes St. Johann in Breslau, welche die Frage aufwerfen, ob ein solcher Ausbau überhaupt wünschenswert oder doch nur nötig ist, und ob nicht die Arbeiten an dem ehrwürdigen Gotteshause sich auf die notwendigsten technischen Herstellungen und lediglich auf die Beseitigung der Stellen beschränken sollten, die im künstlerischen Gesamtbilde störend wirken. Die Studien sind an sich trefflich dargestellt und verraten eingehende Kenntnis des gotischen Stiles. Max Hasak stellt eine Gruppe von 3 Kirchen aus — St. Bonifaciuskirche in Berlin, Erweiterungs-Bau der St. Mauritius-Kirche in Friedrichsberg und Erweiterungsbau der katholischen Stadt-Pfarrkirche in Leobschütz — welche vorwiegend den Backsteinbau unter Einfluß der örtlichen Formensprache – in Schlesien unter Verwendung schlesischer Renaissance-Hauben auf den breiten Türmen — zeigen. Eine ansprechende Gruppe in guter Zu-



·Neckar Thor· 1725·

Arkadenhäuser am Friedrichsplatz in Mannheim.

Architekten für den Grundriß: K. Wittemann und R. Hüttich.

Architekt des Aufbaues: Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg.

Erdgeschoss-Grundriss.

Friedrichsplatz Mannheim Arkadenhäuser

Friedrichs-Platz.

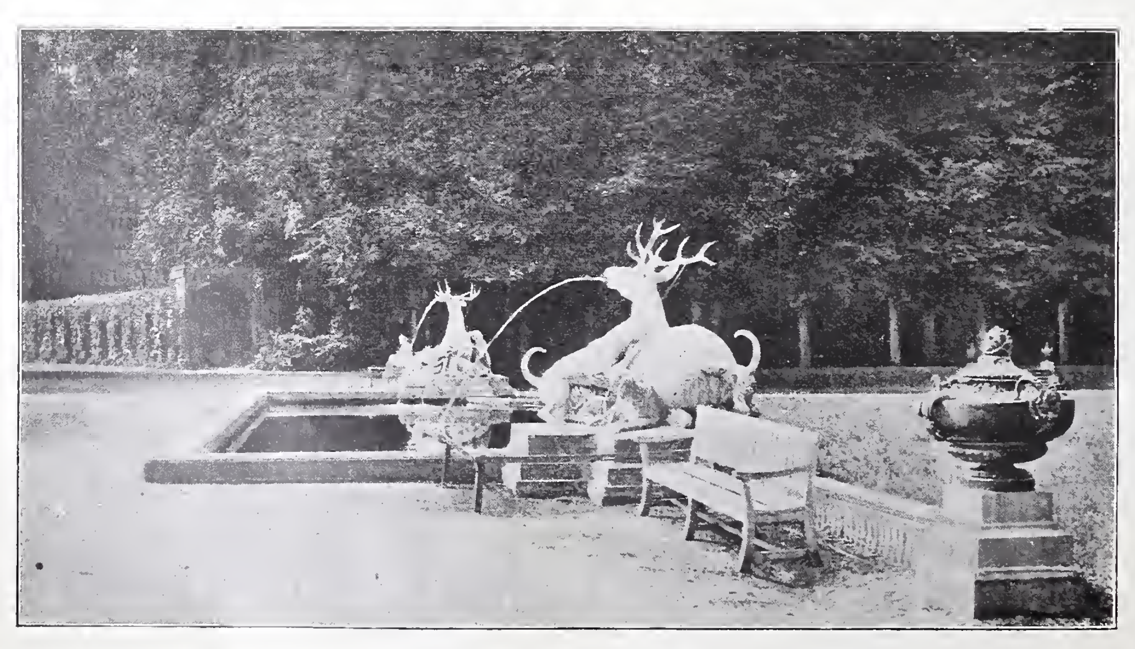
Aus: Mannheim und seine Bauten.



·Rhein Thor·1728

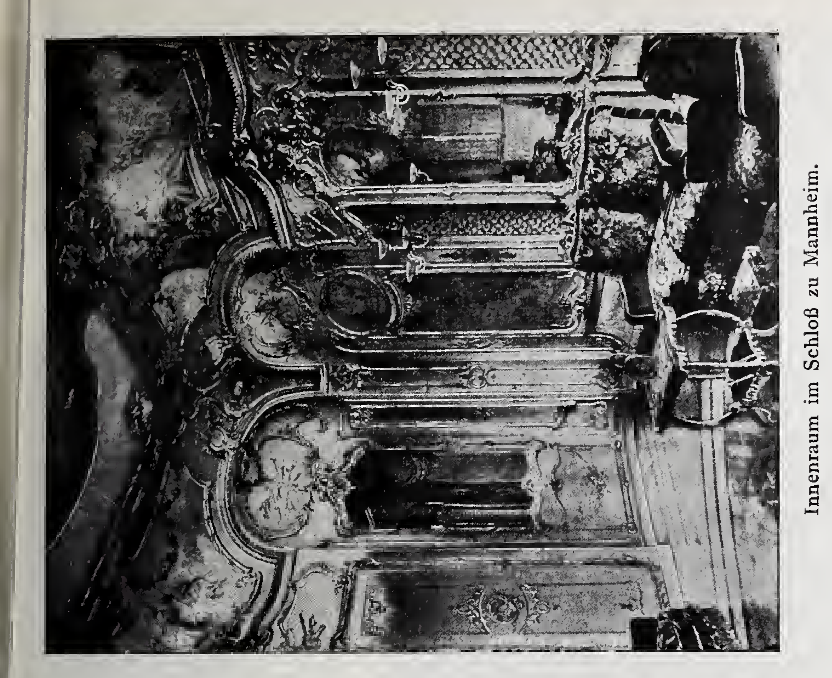
sammenwirkung von Turm und niederer Kuppel bietet die Schwechten'sche, im Putzstil mit Sandstein-Verwendung gehaltene Kirche zu Rixdorf bei Berlin dar. In gleichem Maße anziehend ist die zugleich prächtig dargestellte Kirche von Jos. Reuters in Wilmersdorf. In einem Beispiel ist die Synagoge zur Darstellung gebracht: in dem Entwurf der Hrn. Jürgensen & Bachmann in Charlottenburg für eine Synagoge in Frankfurt a. M. Eine bewegt und schön gruppierte Anlage mit vorgezogenen Nebenbauten, die durch eine geschlossene Tormauer miteinander verbunden sind und einen Vorhof zur Synagoge einschließen. An verflossene Zeiten wird der Beschauer erinnert durch den schönen Konkurrenz-Entwurf von Rudolf Dick in Wien für die Universitäts-Anlagen für Berkeley in Kalifornien. Dick ist ein Schüler der Hrn. Pascal und Girette von der Ecole des Beaux-Arts in Paris, und sowohl in der Darstellung wie in dem großen Zuge der umfangreichen Anlage kommen die besten Ueberlieferungen jener ausgezeichneten Hochschule zur Geltung. Viel Freude erweckt die in Zeichnungen und Modellen zur Anschauung gebrachte Gruppe der Reichsbankgebäude, welche die Hrn. Julius Emmerich und Julius Habicht zu Urhebern haben und bei denen die Hrn. Lahrs und Rechholtz als Mitarbeiter verzeichnet sind. Viel Freude deswegen, weil die Gruppe den erfolgreichen Versuch erkennen läßt, das Gebäude jeweils der örtlichen Architektur-Stimmung anzupassen. Die Bauten für Schwäbisch Gmünd, Waldenburg i. Schl., Wilhelmshaven, Velbert, Nürnberg, Stallupönen, Jauer sind in dieser Beziehung in erster Linie zu nennen. Neben ihnen sind die Reichsbank-Gebäude für Arnswalde,

Aus: **Mannheim und seine Bauten.** Das Schloß in Schwetzingen.



Hirschbrunnen im Schloßgarten von Schwetzingen. (Bildhauer: Verschaffelt.)

Heidenheim, Holzminden, Rendsburg, Kiel, Charlottenburg und Oppeln ausgestellt, gleich sorgfältig durchgearbeitet wie die vorher genannten, manche davon aber diesen in der Gesamt-Auffassung nachstehend. Hier wären auch Stiller's (Cöln) Reichsbank für Crefeld, sowie das im Stile deutscher Renaissance gehaltene Bank-Gebäude für Münster von Theod. Wasser anzureihen. Der bedeutendere Profanbau ist neben diesen Arbeiten vertreten durch das Ausführungs-Modell des Dürener Stadttheaters von Carl Moritz in Cöln, eine schlichte, sachliche, ohne besonderen Aufwand auftretende Anlage, die indessen ohne Grundriß nicht voll gewürdigt werden kann; durch zwei in guter, deutscher Renaissance gehaltene Konkurrenz-Entwürfe für Gymnasien (Lankwitz und Rheine) von Beyer und Jung, durch die wirkungsvolle Studie eines Konkurrenz-Entwurfes für eine Festhalle in Landau von Hermann Goerke in Düsseldorf, durch schlesische Krankenhausbauten in selbständiger Gestaltung von Arn. Hartmann in Grunewald, durch die Terrassen am Halensee von A. F. M. Lange in Berlin, die wir schon in Jahrg. 1904, S. 632 gewürdigt haben, durch den Amtshof zu Bremgarten in der Schweiz von Rich. Michel in Frankfurt a. O., den wir in Jahrg. 1903, No. 46 veröffentlichten, durch eigenartige und selbständige Entwürfe von Wilh. Brurein in Charlottenburg für ein Kurhaus und ein mehrgeschossiges Gebäude, durch den Konkurrenz-Entwurf für ein Hallenschwimmbad für Darmstadt von Franz Thyriot in Gr.-Lichterfelde bei Berlin, sowie durch gewandt dargestellte Entwürfe des Hrn. Rud. Zahn in Berlin für ein Gesellschaftshaus der „Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur" in Breslau und ein Vereinshaus des Bonner Eisklubs, beides preisgekrönte Entwürfe. Will man den Burgbau als ein Wohnhaus in höherem Sinne auffassen, so steht an der Spitze des Wohnhausbaues die Studie zur Wiederherstellung der Ruine Hohenbaden von Bodo Ebhardt in Grunewald, ihr zur Seite der Umbau des Schlosses Landonvillers im Landkreise Metz und das Modell zu einer Tür für die Wiederherstellung des Schlosses zu Altenburg, letztere gleich vortrefflich im architektonischen Aufbau wie im bildnerischen Beiwerk; „erfunden und im Geiste der Alten ausgeführt von Bodo Ebhardt", sagt eine Beischrift, und sie sagt nicht zu viel. Hierher gehört auch der Konkurrenz-Entwurf von Wilh. Brurein für eine Gebäudegruppe am Wilhelmplatz in Bremen, mit reicher Phantasie und hanseatischer Pracht erfunden und in hohem Grade anziehend dargestellt. Das Miethaus ist nur durch ein vereinzeltes, aber gutes Beispiel vertreten: durch ein Haus am Kurfürstendamm in Berlin, bemerkenswert durch den Versuch einer vom Ueblichen abweichenden Gruppierung und durch eine maßvolle, an süddeutsche Vorbilder erinnernde Formengebung. Dieses Haus von Hans Bernoulli in Berlin



Innenraum im Schloß zu Mannheim.



Doppelvilla, Lameystr. 28/30. Architekt: C. Wittmann in Mannheim.



Altes Rathaus in Mannheim; neues Portal.

nimmt unter den Miethäusern des Kurfüstendammes eine beachtenswerte Sonderstellung ein.

Es ist eine nur natürliche Folge der ausgebreiteten Tätigkeit auf diesem Gebiete, wenn das Einfamilien- und Landhaus auf der Ausstellung die Vorherrschaft hat. Dabei ist auch hier ein zunehmendes Streben nach Erreichung größter Wohnlichkeit zu erkennen. Die Kunstgebung steht dabei meist unter dem Einfluß einer strengen Sachlichkeit und einer stetig fortschreitenden Vereinfachung des dekorativen Beiwerkes, wenigstens im Aeußeren. Vielleicht darf hier nebenbei das Modell eines Bootshauses für Grünau von Hans Toebelmann und Henry Gross angeführt werden, weil es sich in seiner künstlerischen Haltung eng an das Landhaus anschließt. Gewinnende Landhäuser schuf Karl Ed. Bangert in Berlin in Neu-Ruppin und in der Villa Siegismund im Grunewald; das Ziel schlichter und anmutiger Wohnlichkeit erreicht Rud. Bislich in seiner Villa Bucher in Nicolassee. Ganz auf englische Vorbilder gehen in gewählten Arbeiten bei schöner Darstellung Campbell & Pullich in Berlin zurück; vortrefflich in landschaftlicher Anpassung und deutschem Charakter sind Otto Kuhlmanns Landhäuser in Zehlendorf bei Berlin. Auch Bruno Möhring in Berlin pflegt mit schönstem künstlerischen Erfolg bei persönlicher Gestaltung das Einfamilienhaus in einer poetischen Villa für Trarbach und in einer größeren Anlage aus Wohnhaus mit Kellerei in Traben an der Mosel. Auf die künstlerische Pflege des Gartens ist hier wie auch in einem Schloßentwurf für die Mark ein Hauptnachdruck gelegt. Walther Ganz in Berlin, Johannes Kraaz in Schöneberg, Ludwig Otte in Groß-Lichterfelde, Ernst Rossius vom Rhyn in Berlin, Wilh. v. Tettau in Honnef a. Rh. und Oskar Usbeck in Berlin pflegen den Landhausbau mit bestem Erfolge. Ein entzückend feines Landhaus zeichnete Jos. Reuters in Wilmersdorf. Durch in hohem Grade bemerkenswerte Entwürfe zur malerischen Ausschmückung von Einfamilienhäusern zeichnet sich August Unger in Berlin aus. Eine größere Anzahl von flott dargestellten Studien zu Innenräumen, sowie den Entwurf zu einem Umbau des Herrenhauses Trieglaff stellte Osk. Usbeck aus, doch steht der Entwurf in diesen Studien oft hinter der Kunst der Darstellung zurück.

In guten Arbeiten ist die Kirchhof-Kunst vertreten. Ein preisgekrönter Konkurrenz-Entwurf für ein Krematorium in Bremen von Kurt Gabriel in Düsseldorf, ein Erbbegräbnis von F. R. Voretzsch in Dresden, ein Erbbegräbnis auf dem Casseler Friedhof von Rud. Zahn in Berlin zeichnen sich in gleicher Weise durch schöne Darstellung wie guten Aufbau aus. Anziehend in Form und Einzelheiten sind ein Erbbegräbnis von Wilh. Güthlen in Wilmersdorf, ein Grabmal von Halmhuber, ein Grabmal von Voretzsch usw.

Eine kleine Gruppe von Aquarellen, meist architektonische Studien in Verbindung mit der Landschaft, darf hier nicht unerwähnt bleiben. Das Innere der Abteikirche in Amorbach und das Rathausportal in Rothenburg ob der Tauber von Otto Günther-Naumburg sind in gleicherweise flott und breit gemalt wie das Pfeilerhaus in Hildesheim von Caesar Rave in Halensee. Allen voran aber stehen die ganz köstlichen Architekturstudien aus der Provinz Brandenburg von Carl Oenike in Steglitz, Studien von einer Freiheit in der technischen Behandlung, Breite der Form und Frische der Farbengebung, die in hohem Maße erfreut. Zum Schluß seien noch erwähnt der in gutem Charakter gehaltene Eingang zu einem fürstlichen Park von Siegmund von Suchodolski in Berlin, eine virtuos vorgetragene Farbenskizze zu einem Innenraum von Gust. Halmhuber in Stuttgart, vom gleichen Künstler der Koppenthal-Brunnen, bei welchem zum ersten Male im Freien versucht ist, der Malerei bei einem Brunnendenkmal Geltung zu verschaffen, und eine Photographie nach dem wieder von Halmhuber erneuerten „Schönen Brunnen“ zu Urach und Teck.

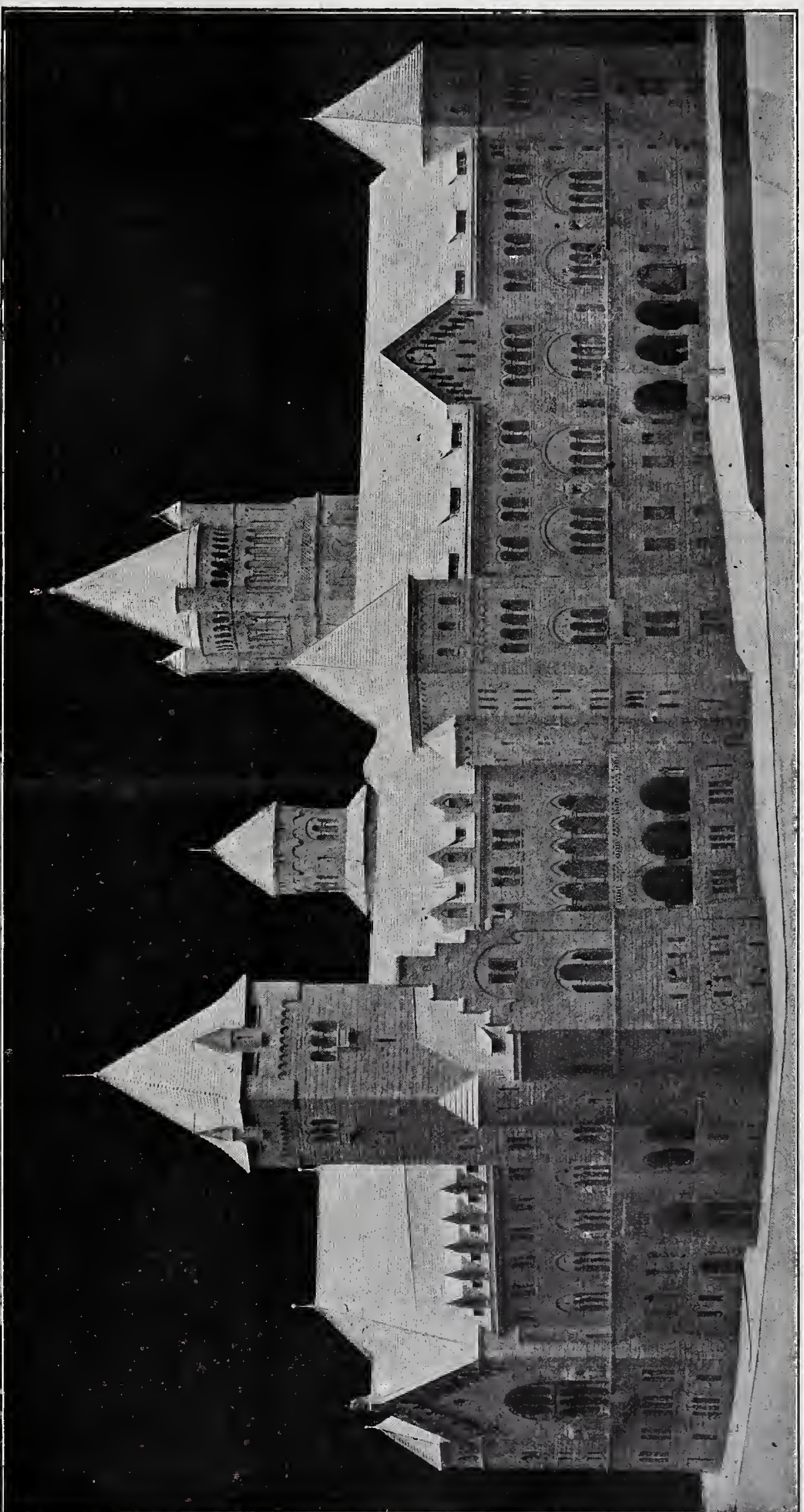
Das ungefähr ist das nicht überwältigende, aber doch ansprechende Bild der Baukunst auf der Großen Berliner Kunstausstellung 1906. —

„Mannheim und seine Bauten.“

(Hierzu die Abbildungen S. 477, 478 u. 479.)

Auch Mannheim ist den Städten, in welchen die Wanderversammlungen des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ jeweils tagten, gefolgt und hat den Mitgliedern des Verbandes eine umfangreiche Darstellung der Stadt und ihrer Bauten dargeboten, die dem Oberbürgermeister der vortrefflich und nach großen Gesichtspunkten verwalteten Hauptstadt, Hrn. Otto Beck gewidmet ist. Herausgeber des Werkes sind der „Niederrheinische Bezirk des Badischen Architekten- und Ingenieur-Vereines“, sowie der „Architekten- und Ingenieur-Verein Mannheim-Ludwigshafen“. Das Werk, das eine wesentliche Unterstützung durch die Stadtverwaltung von Mannheim, durch die großh. General-Direktion der badischen Staatseisenbahnen, sowie von verschiedenen anderen Seiten erfahren hat, ist eine ergänzende Vorarbeit für ein umfassenderes Werk über Mannheim und seine Entwicklung, das für das nächste Jahr, in welchem die Stadt die 300jährige Gedächtnisfeier ihrer Gründung begeht, herauszugeben beabsichtigt ist. Das Werk, welches seinen Einband, Buchschmuck und zahlreiche zeichnerische Darstellungen durch Hrn. Arch. Eberbach erhalten hat, wird eingeleitet durch einen Abriß über Alt-Mannheim und seine geschichtliche Entwicklung bis zur Gegenwart. Lage und Bodenbeschaffenheit schildert Landesgeologe Dr. Thürach, die geschichtliche Entwicklung gibt Prof. Dr. Friedr. Walter, statistische Angaben macht Stadtbeirat Dr. Schott und die Alt-Mannheimer Baukunst ist dargestellt von Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Eberbach. „Die industrielle und kommerzielle Entwicklung Mannheims ist bedingt durch seine natürliche Lage im Herzen Südwest-Deutschlands, inmitten der fruchtbaren Rheinebene, an der Vereinigung des Rheinstromes mit dem gleichfalls schiffbaren Neckar.“ Der Stadt Mannheim ging ein Dorf Mannheim voraus, „ein kleines, unbedeutendes Dorf, dessen erste geschichtliche Daten zurückreichen in die Tage der Karolinger und in die Urkunden des mächtigen Klosters Lorsch“. Auch dieses Dorf hat seine mittelalterliche Geschichte, „aber wie leer und reizlos erscheint, was seine Bauern und Fischer erlebten, gegenüber dem farbenreichen, vielgestaltigen und bedeutungsvollen Auf- und Niederwogen des Lebens der Nachbarstädte“. Nach tausendjährigem Bestehen gab das Dorf Mannheim seine Rolle an die neugegründete Stadt ab. Nun treten „die großen Beziehungen, die bedeutenden Erlebnisse hinzu und gaben seinem Dasein tieferen Gehalt“. Am 17. März 1606 legte Kurfürst Friedrich IV. von der Pfalz den Grundstein zur Festung Mannheim, am 24. Jan. 1607 verlieh er ihr Stadtrecht. Es war der Wille des Fürsten, eine Stadt zu schaffen, deren Lebensadern Rhein und Neckar sein sollten und es auch geworden sind. Ein schneller Aufstieg war der Stadt in ihrem 300jährigen Bestehen beschieden. In jedem Jahrhundert bot sie jedoch ein anderes Bild dar. „Anders geartet nicht nur hinsichtlich des äußeren Bildes und der Aufgaben der Stadt, die sich von einer militärischen Feste zur glanzvollen Residenz, vom ruhigen Landort zur Hochburg kommerzieller Tätigkeit wandelte — auch die Zusammensetzung der Einwohner war einem ständigen, starken Wechsel unterworfen.“ Bald nach ihrer Erbauung wurde die Stadt Friedrich IV. ein Opfer des 30jährigen Krieges; Tilly legte 1622 Wälle und Wohnhäuser nieder. Kurfürst Karl Ludwig wurde ihr zweiter Gründer „und lud alle ehrlichen Leute von allen Nationen“ zum Wiederaufbau der Stadt ein. Dann kam der Kriegszug Ludwig XIV. mit Mord und Brand und legte 1689 Mannheim abermals in Trümmer. Erst 1720 kann wieder von einem frischen Aufschwung der Stadt gesprochen werden, als Kurfürst Karl Philipp Mannheim zur Residenz machte. „Drei monumentale Gebäude vor allem sind bezeichnend für Karl Philipps Epoche: das riesenhafte Schloß als Ausdruck seiner prunkliebenden Herrschergewalt, die prächtige Jesuitenkirche als Wahrzeichen seines streng katholischen Sinnes und das künstlerisch vornehme Kaufhaus als Denkmal des mißglückten Versuchs, Mannheim verfrüht und vom grünen Tische aus zur Handelsstadt zur erheben“. Jedoch erst Karl Theodor (1743—1799) war es beschieden, diese Bauten zu vollenden und Mannheim zu einem „eleganten, kunst- und lebensfrohen Fürstensitze“ zu erheben. Karl Theodor wurde der volkstümlichste Herrscher; „Denkmäler verschönerten

die Stadt, die Reihe der Monumentalbauten wurde vermehrt, Oper und Schauspiel, Bildhauerei, Malerei und Kupferstich fanden vielseitige vorbildliche Pflege. Wissenschaftliche Anstalten erblühten, und die Sammlungen erfreuten sich europäischen Rufes . . . . . Höfisch waren die Wurzeln dieses geistigen und künstlerischen Lebens." Dieses wurde daher an seiner Lebensader berührt, als Karl Theodor das Kurfürstentum Bayern zufiel und er gezwungen war, seine Residenz nach München zu verlegen, während sein Herz in der Pfalz blieb. „Die verlassene Residenz glaubte ihre Lebenskraft gebrochen. Der Pulsschlag des öffentlichen Lebens stockte. Die Symptome des Rückganges häuften sich." Da kam die Periode der Schöpfung Dalbergs und des 1779 eröffneten Nationaltheaters, es kam der belebende Genius Friedrich Schillers, und Mannheim besaß wieder einen wichtigen Faktor für seine wirtschaftliche Existenz. Aber noch einmal, um die Wende des Jahrhunderts, brach über Mannheim eine Leidenszeit herein, die anhielt, bis es 1802 an Baden kam. Wenn man auch die Trennung vom alten Regentenhause schmerzlich empfand, so wurde der Schmerz gemildert und es als ein Glück empfunden, „daß der neue Herrscher, der seine helfende, heilende Hand auf die vielen offenen Wunden legte, Karl Friedrich von Baden, der edle und gerechte Nestor der deutschen Fürsten war". Nach der napoleonischen Zeit und der darauf folgenden Reaktion trat die Wandlung Mannheims vom höfischen Absolutismus zum Sammelpunkt des Fortschrittes ein. „Auch ein Geschlecht kluger Kaufleute wuchs auf, und immer mehr gewann die Physiognomie der Stadt ihren neuen bürgerlich - kommerziellen Grundzug". In den dreißiger Jahren des XIX. Jahrhunderts vollzog sich die entscheidende Wandlung in der Entwicklung der Stadt als Handelsplatz. „Die Befreiung der Rheinschiffahrt von lästigen Fesseln, die Wirkung des Zollvereins und der Aufschwung des gesamten Verkehrs infolge der Verwendung der Dampfkraft hoben Mannheims Handel in ungeahnter Weise empor und verschafften ihm neue Absatzgebiete, neue Bezugsquellen. Mannheim wurde zum wichtigen Stapelplatz der rheinauf und rheinab gehenden Güter, zum Mittelpunkt der schnell sich entfaltenden rheinischen Spedition." Nun folgten die Einweihung des ersten Hafens (1840), die Eröffnung der ersten badischen Bahnstrecke Mannheim—Heidelberg, der Anschluß an die Main-Neckarbahn und damit an das mittlere Deutschland, es folgten aber auch neue Schläge, die jedoch keinen tiefgreifenden Einfluß ausüben konnten, und von 1870 ab entwickelt sich die Stadt so schnell, daß sie bereits um die Wende der achtziger und neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts Großstadt-Verhältnisse annehmen konnte. Noch einmal machte dann Mannheim eine Wandlung durch, als die beabsichtigte Regulierung des Oberrheines und verkehrspolitische Neuerungen der Stadt schwere Verluste zu bringen drohten. „Das Handels-Emporium mußte den seit Jahren schon vorbereiteten Uebergang zur Industrie-Metropole mit vollem Nachdruck fördern." Als ein Zeichen dieser Wandlung erfolgte die Anlage des Industriehafens, „und wenn dieses unzweifelhaft bedeutsamste und erfolgreichste Werk des modernen Mannheims im Jubiläums-


Das in Ausführung begriffene königliche Residenzschloß in Posen. Architekt: Geh. Brt. Franz Schwechten in Berlin.

Jahre das Weihefest seiner glücklichen Vollendung begeht, so darf dies als prägnantestes Zeichen der jugendfrischen Lebenskraft gelten, mit der die Dreihundertjährige ins neue Säkulum ihres Bestehens schreitet".

Das ist ein kurzer Ausschnitt aus der sehr übersichtlichen geschichtlichen Darstellung der Entwicklung der Stadt aus der Feder von Prof. Walter. Ihr folgen einige Angaben über die Bevölkerungs- und Wohnungs-Statistik von Dr. Schott. Daraus erfährt man, daß die Bevölkerungszahl von Alt-Mannheim im Jahre 1871 39606 Seelen betragen hat, im Jahre 1905 dagegen die des modernen Mannheim, allerdings nach Eingemeindung der volkreichen Vororte Käferthal, Waldhof und Neckarau, 163 708 Köpfe. Diese wohnten in 36 500 Wohnungen. „Auf die kleinen Wohnungen von 1—3 Zimmern zusammen entfallen 77,1 %, also mehr als ¾ sämtlicher Wohnungen, eine Erscheinung, die übrigens ähnlich und selbst noch ausgeprägter in den meisten deutschen Großstädten wiederkehrt." In diesem Verhältnis drückt sich am augenscheinlichsten der Uebergang der Handelsstätte- zur Industriestadt aus. Die Wohndichtigkeit betrug 1904 1,62 Köpfe auf einen Wohnraum, und schwankte nach den verschiedenen Stadtteilen in ihren äußersten Gegensätzen mit 0,91 gegen 2,22 Köpfen. Auf ein bewohntes Grundstück kamen 1904 4,6 Wohnungen mit 20,8 Bewohnern. Mit diesen Zahlen nimmt Mannheim unter den deutschen Großstädten eine Mittelstellung ein. —

(Schluß folgt.)

Totenschau.

Hans Auer †. In einer Nervenheilanstalt in Konstanz ist Ende August Prof. Dr. Hans Auer aus Bern, einer der ersten Architekten der Schweiz, ein Vertreter der Schule Hansen's, gestorben. Auer wurde am 26. April 1847 in Wädenswil bei Zürich geboren und hatte das Glück, von 1864 ab seine Studien auf dem Polytechnikum in Zürich unter Semper und Fr. Theod. Vischer, sowie daneben unter Wilhelm Lübke machen zu können. Seine erste praktische Tätigkeit vollzog sich am Stadtbauamte in Schaffhausen, währte jedoch nicht lange, denn bereits 1869 folgte Auer dem allgemeinen Zuge nach Wien, das damals in der Blüte seiner zweiten Renaissance stand, und wurde ein Schüler des Meisterateliers von Theophil von Hansen an der k. k. Akademie der Künste. Auer wurde mit der Zeit ein geschätzter Mitarbeiter Hansen's, war von diesem zum Bauleiter an der neuen Börse, am Gebäude der Kunstakademie am Schillerplatz und am Parlamentsgebäude gewählt und war nebenher 10 Jahre hindurch Assistent Hansen's an der Akademie (1874—1884). Hierauf wurde er Professor an der Staatsgewerbeschule in Wien. Als solcher machte er den Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Parlamentsgebäude in Bern und ein anschließendes eidgenössisches Verwaltungsgebäude mit und ging als Sieger aus ihm hervor. Die geplanten Gebäude wurden in 2 Abschnitten errichtet und Auer mit der Verfassung der Ausführungs-Entwürfe und der Bauoberleitung betraut. Wir haben darüber ausführlich aus Anlaß der Veröffentlichung der Baugruppe im Jahre 1904 No. 17 berichtet. 1888 vertauschte Auer sein österreichisches Arbeitsfeld mit Bern, führte das Verwaltungsgebäude aus und las von 1890 ab nebenher an der Universität Bern ein Kolleg über Architektur und Plastik. Auch die Entwürfe zu den Postgebäuden in Solothurn und Liestal rührten von seiner Hand her. Als Chef-Architekt der Verwaltung der Schweizerischen Bundesbahnen führte Auer eine Reihe von Bahnbauten aus und wurde zur Errichtung des Verwaltungsgebäudes der Gotthardbahn in Luzern berufen. Im Jahre 1894 begannen nach den Entwürfen des Verstorbenen auch die Bauarbeiten für das Parlamentsgebäude in Bern als vermittelnde Mittelgruppe zwischen dem alten und dem neuen Verwaltungsgebäude, die 1902 zum Abschluß kamen. Aus Anlaß der Vollendung der Baugruppe wurde Auer vielfach öffentlich geehrt: er wurde Ehrenbürger der Stadt Bern und Ehrendoktor der Universität Bern.

Der Verstorbene war auch schriftstellerisch tätig und stand an leitender Stelle der Kunstbewegung in der Schweiz: er war von 1890 ab Mitglied der eidgenössischen Kunstkommission und längere Zeit ihr Präsident. Auch in der Gottfried-Keller-Stiftung hatte er sich eine entscheidende Stellung errungen. Auer war ein Vertreter der antikisierenden Renaissance und hatte unzweifelhaft in der Schule Hansens eine Empfindung für das Große aufgenommen, während ihm jedoch in den Einzelheiten nicht das Glück einer frischen Erfindungsgabe hold war. Gleichwohl zählte er zu den bedeutendsten und viel umstrittenen Architekten der Schweiz, in deren Kreis sein Tod eine schmerzlich empfundene Lücke reißt. —

Wettbewerbe.

Einen öffentlichen Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Warenhaus der Firma Leonhard Tietz A.-G. in Düsseldorf, welches durch die Düsseldorfer Baugesellschaft als Bauherrin zur Ausführung gelangen soll, erläßt die Gesellschaft für in Deutschland ansässige Architekten zum 15. Nov. d. J. Es gelangen 3 Preise von 6000, 4500 und 2500 M. zur Verteilung; ein Ankauf dreier nicht preisgekrönter Entwürfe für je 1000 M. ist vorbehalten. Dem Preisgericht gehören als Architekten an die Hrn. Geh. Brt. Prof. Dr. Paul Wallot in Dresden, Prof. Herm. Billing in Karlsruhe und Arch. Herm. vom Endt in Düsseldorf. Unterlagen durch die genannte Gesellschaft, Düsseldorf, Ratherstr. 49. —

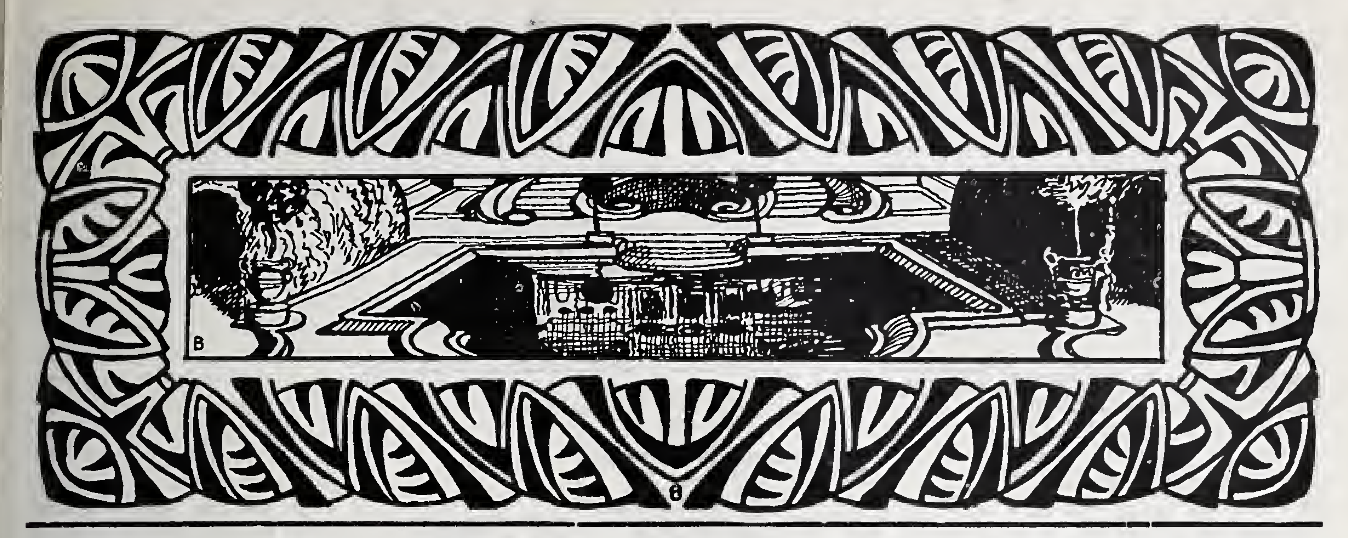
Der Wettbewerb betr. Entwürfe für Ausstellungsbauten auf der Theresienhöhe in München erhält durch eine soeben bekannt gegebene Nachricht eine besondere Bedeutung. Danach sei für das Jahr 1908, in welchem die Stadt München auf eine 750jährige Vergangenheit zurückblicken kann, eine in großem Maßstabe gehaltene Ausstellung für Kunst, Kunstgewerbe, Handel und Industrie geplant, die auf dem Gelände der Theresienhöhe abgehalten werden soll. Prinzregent Luitpold soll das Protektorat über die Ausstellung übernehmen. Man könnte sich über diese Nachricht und über die darin liegende Initiative für das Münchener Ausstellungswesen nur freuen, falls sie sich bestätigen sollte.

Hinsichtlich des Wettbewerbes selbst sei bemerkt, daß die S. 466 genannten Preise auch in anderer Abstufung verteilt werden können. Mit der Zuerkennung eines Preises soll jedoch nicht auch die Uebertragung der Ausführung verbunden sein; vielmehr legt das Ergebnis des Wettbewerbes dem Magistrat von München den Preisträgern gegenüber in keiner Weise irgend welche weitere Verpflichtungen auf. —

Einen allgemeinen Wettbewerb betr. konstruktive Entwürfe für bewegliche Wehre in Flüssen erläßt die k. k. Direktion für den Bau der Wasserstraßen in Wien in Gemeinschaft mit den Landes-Kommissionen für Flußregulierungen in den Königreichen Böhmen und Galizien. Durch die Schiffbarmachung der Flüsse sowie durch die Regulierung derselben aus Sicherheitsgründen ergibt sich die Notwendigkeit des Umbaues der festen Wehranlagen in bewegliche Wehre. Diese sollen beim Eintritt von Hochwasser oder beim Eisgang dem freien Abfluß des Wassers kein Hindernis bereiten, anderseits aber doch eine gleichmäßige Ausnutzung der Wasserkraft ermöglichen. Da die bisherigen Konstruktionen die gleichzeitige Befriedigung dieser Bedürfnisse nicht gewähren, so sollen auf dem Wege des am 31. Dez. 1906 ablaufenden Wettbewerbes neue Konstruktionen gefunden werden. Es handelt sich um bewegliche Wehre mit einer Wehröffnung von 25 und 15 m. Es sind nähere Angaben über den zugrunde zu legenden Normalwasserstand, über die Hochwasserhöhe, über die Stauhöhe usw. gemacht und es ist gesagt, daß die Wehranlagen von 25 m lichter Weite für Flüsse im Flachland, jene von 15 m lichter Weite für Flüsse mit grösserem Gefälle und starker Geschiebeführung bestimmt sind. Zum Zwecke der Aufrechterhaltung des Betriebes der abhängigen Kraftwerke soll die Wehrkonstruktion den Stau des Wassers auch während der Winter- und Frostperiode bis zum Abgang größerer Eismassen ermöglichen. Es ist maschineller Betrieb, jedoch der Sicherheit wegen auch Handbetrieb vorzusehen. Für die Wehrkonstruktion von 25 m Lichtweite gelangen 2 Preise von 10 000 und 5000 Kr., für die von 15 m Lichtweite 2 Preise von 5000 und 3000 Kr. zur Verteilung. Die durch Preise ausgezeichneten Konstruktionen können durch die zuständigen Stellen nach Gutdünken verwertet werden. Patentinhaber haben daher die entsprechende Benutzung ihres Patentes zu ermöglichen. Dem Preisgericht gehören an die Hrn. Ob.-Brt. H. Franz in Wien, Ob.-Brt. R. Ingarden in Lemberg, Landesbrt. J. Jirsik in Prag, Dir. A. Kedzior in Lemberg, Hofrt. Markus in Wien, Ob.-Brt. V. Mayer in Wien, Hofrt. J. Mrasick in Wien, Brt. K. Podhajsky in Prag u. Brt. E. Zimmler in Prag. —

In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Amtsgebäude in Kirchderne bei Dortmund wurde der I. Preis Hrn. Arch. F. Tasche in Bonn zuerkannt; der II. Preis wurde nicht verliehen. Die Entwürfe der Arch. Krämer & Herold in Düsseldorf, P. Kubach in Herford, H. Cordes in Recklinghausen und H. Günther in Dortmund wurden für je 200 M. angekauft. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 72. BERLIN, DEN 8. SEPTEMBER 1906.

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 486 und 487.

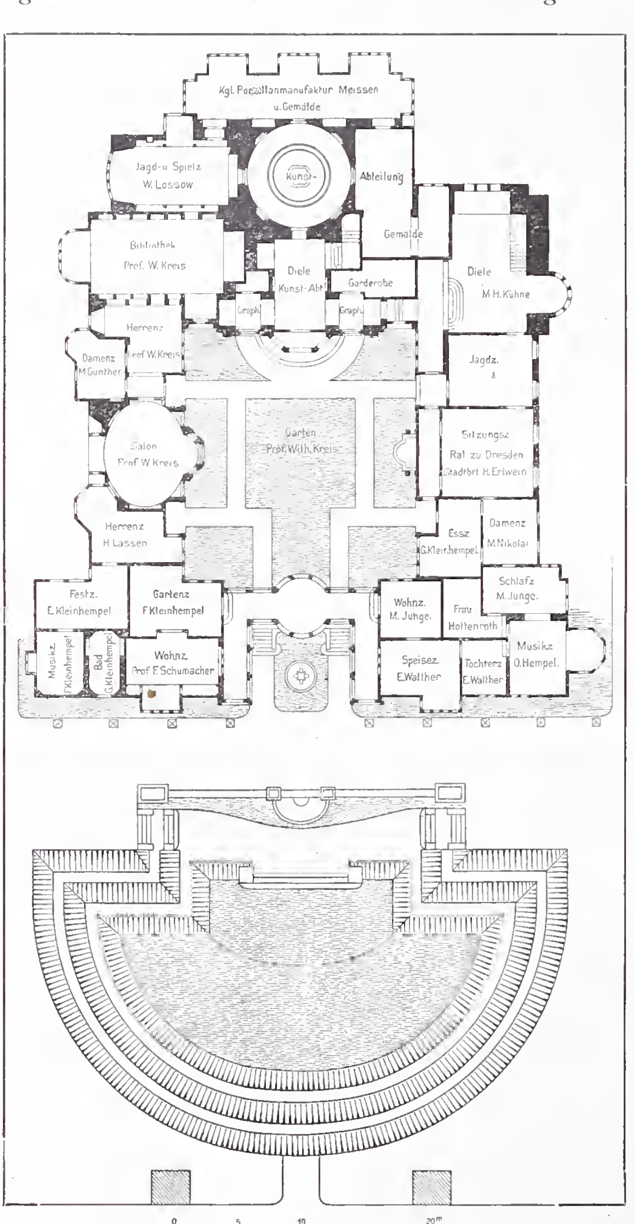


Es ist die dritte deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung, die nach großem künstlerischen Erfolge in Bälde ihrem Schluß entgegengeht; es hätte sollen und können die vierte sein, denn eine Ausstellung fehlt als Meilenstein in der Entwicklung des deutschen Kunstgewerbes der letzten 30 Jahre. Diese Entwicklung beginnt den Kreislauf wieder zu schließen, der im Jahre 1876, als München die erste deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung sah, begann und die bewußte und entschiedene Abkehr vom Auslande bedeutete. Schon damals wollte man die Kunst auch dem Volke zugänglich machen und sie des plutokratischen Charakters, den sie bis dahin vielfach besaß, entkleiden. Man hatte sich zum Ziel gesetzt, einmal „den verlorenen Zusammenhang zwischen aller bildenden Tätigkeit wieder herzustellen“, daneben aber auch die Kluft zwischen

Bibliotheksaal im „Sächsischen Hause“. Architekt: Prof. Wilh. Kreis in Dresden-Blasewitz.

Reichen und Armen, zwischen Gebildeten und dem Volk zu überbrücken und eine „Gemeinsamkeit der Ideale“ zu schaffen. Das aber sollte nicht mehr wie bis dahin „durch die Nachahmung fremder, einem anderen Volks-Charakter, ganz verschiedenen sozialen Verhältnissen und Mitteln, wohl gar der launenhaft wechselnden Mode entsprossener Erzeugnisse, sondern nur im Wiederanknüpfen an die Werke der Väter“ geschehen. Man wollte wieder wie früher, wie in den Glanzzeiten deutscher Kunst, einen Jungbrunnen der Kunst in die Tiefe der Volksseele graben, man verließ den Verstand und ging an das Gemüt. Man strebte mit der Unterstützung der Kraft und Macht des nationalen Gedankens, man schuf vor dem Hintergrunde des neu erstandenen Reiches. „Der Väter Werke“ wurde das Losungswort, das weithin in deutschen Landen einen lauten Widerhall fand und finden mußte, denn man kam zu dem Bewußtsein, endlich zu der Ueberzeugung, daß deutsche Kunst und deutsche Art zu lange schon durch das Ausland unterdrückt worden waren. Man gefiel sich in hohen Worten, war stolz darauf, daß es gelungen war, „alle deutschen Stämme ohne Ausnahme hier bei uns zu vereinigen; sind doch von jenen herrlichen Tälern der freien Schweiz bis zum meerbespülten Ostseestrand, von den stolzen Burgen der Vogesen bis zu den heiteren, sonnigen, liederreichen Gauen an der blauen Donau, zahlreiche und glänzende Vertreter hier zusammengeströmt“. Man war nach der Ausstellung der Ueberzeugung, daß der „Glaube an die nationale Begabung für das Schöne wiederhergestellt“ sei, wie es in Literatur und Musik bereits im XVIII. Jahrhundert geschehen war.

Man schuf nunmehr 12 Jahre unter diesem Eindruck und veranstaltete im Jahre 1888, gleichfalls in München, die zweite deutsch-nationale Kunstgewerbe-Ausstellung an der Isar, für die Emanuel Seidl die Architektur geschaffen hatte. Und was geschah? Von der „Väter Werke“ hatte sich in wenig mehr als nur einem Jahrzehnt der Geschmack zum Barock und Rokoko gewandelt. Man berief sich nicht ganz logisch zur Erklärung auf die Erläuterung, die Falke für den Begriff „Geschmack“ gegeben hatte, den er „als das Verständnis und die Anwendung unerklärlicher, durch Zweck und Materie gegebener Prinzipien“ bezeichnete, und fand, daß es ein eigentümliches Zusammentreffen sei, daß in der Stadt, in der vor 36 Jahren, dem Machtspruche eines kunstbegeisterten Fürsten zufolge, ein neuer Stil unter eigenartigen Bedingungen erfunden und geschaffen werden sollte, nun abermals eine Wandlung des „national-ästhetischen“ Grundgedankens stattfinden sollte. Aber man war damals wieder mehr denn je in den Banden des Auslandes. „Erst schüchtern, nur da und dort in kleinen, mehr anmutigen Gebilden, dann immer selbstbewußter, kühner auftretend, und nun auf einmal im ganzen und großen Programme einer nationalen Ausstellung entfaltet ein während langer Zeit verkannter, ja verpönter Stil, entfaltet der prachtliebende Barocko, im Verein mit dem goldglänzenden Rokoko aufs neue sein Panier und verkündet das Wiedererwachen seiner Macht und Herrschaft auf deutschem Boden, gehoben und belebt von deutschen Meisterhänden.“ Diese Worte finden sich in der offiziellen „Chronik der deutsch-nationalen Kunstgewerbe-Ausstellung in München 1888“. Klingen sie nicht beinahe wie eine Art Entschuldigung gegenüber dem tiefer liegenden Programm, welches für die Ausstellung von 1876 durch die 3 Worte: „Der Väter Werke“ angekündigt war? Man befand sich auf der deutsch-nationalen Ausstellung von 1888 mehr in den Fängen des Auslandes, als man es sich gestehen wollte oder konnte. Cornelius Gurlitt hatte mit seinem vortrefflichen Werke: „Die Geschichte des Barock-Stiles, des Rokoko und des Klassizismus“ einen weitreichenden Einfluß auf die Kunstbewegung der achtziger und des Beginnes der neunziger Jahre des verflossenen Jahrhunderts ausgeübt, deren Niederschlag die Ausstellung von 1888 war. Im Jahre 1876 hatte Ferdinand von Miller einen Bericht über die damalige Ausstellung mit den Worten geschlossen: „Wir sind es unseren Vätern, unseren Kindern schuldig, zu zeigen, daß wir auch jetzt noch etwas Tüchtiges zu leisten vermögen.“ Und eine Festrede von 1888 bestätigte, daß damals das Bild deutschen Wesens und Könnens in ungeahnter Fülle und Sicherheit geboten wurde. Gleichzeitig aber wandte man sich wieder von der deutschen Kunst ab und den französischen Meistern und ihren deutschen Nachahmern im Barock, Rokoko und Klassizismus zu. Gewiß sprach aus den Werken dieser deutschen Künstler deutsches Wesen, es konnte ja nicht anders sein, aber ihr organischer Grundgedanke war in der Fremde geboren. Der „verlorene Zusammenhang zwischen aller bildenden Tätigkeit“ war auf diesen Ausstellungen zudem nur soweit wieder hergestellt, als er Malerei und Bildnerei betraf, während die Baukunst noch etwas abseits stand. Ihr Einfluß und ihre Einbeziehung hätte zum Ziel einer eigentlichen dritten Ausstellung werden müssen, welche zugleich die sezessionistische Auffassung in Baukunst und Kunstgewerbe darzustellen gehabt hätte und zur Kulminationszeit des Sezessionismus, also etwa 1900, hätte abgehalten werden müssen. Eine solche Ausstellung unterblieb wohl im Hinblick auf die größere Veranstaltung in Paris, sodaß es erst der jetzigen Ausstellung in Dresden vorbehalten war, zur Richterin über die Stilbewegung der letzten zwanzig Jahre zu werden. Sie ist zur Richterin geworden und hat einmal



Das „Sächsische Haus“. Arch.: Prof. Wilh. Kreis in Dresden.

den internationalen Sezessionismus sowie den überhitzten Individualismus niedergerungen und der ursprünglichen Kraft deutscher, nationaler Empfindung zu einem vollen Siege verholfen. Wie das unter der führenden Mitwirkung der Architektur geschah, wie also nun hier tatsächlich der „verlorene Zusammenhang zwischen aller bildenden Tätigkeit" wieder hergestellt wurde, das wollen wir an den Werken selbst nachzuweisen versuchen. — Albert Hofmann.

(Fortsetzung folgt.)

Aus den Verhandlungen der XXXV. Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" in Mannheim 1906.

Da der offizielle Sitzungsbericht der am 1. und am Vormittag des 2. September d. J. in Mannheim unter dem Vorsitz des Hrn. Ing. Reverdy, München, abgehaltenen XXXV. Abgeordneten Versammlung des Verbandes, den wir an anderer Stelle veröffentlichen, nur kurz die Beschlüsse wiedergibt, sei bei einzelnen Verhandlungs-Gegenständen, die von allgemeinerem Interesse sind, hier noch etwas näher auf die Verhandlungen selbst und auf die Begründung der gefaßten Beschlüsse eingegangen.

Vorausgeschickt seien nach dem Geschäftsbericht für 1905/06 einige den Verband betreffende Daten. Die Zahl der dem Verbande angehörigen Einzelvereine beträgt 40. Von diesen hatten 33 ihre Vertreter zur Teilnahme an den Verhandlungen entsandt. Die Zahl der den Vereinen angehörigen Mitglieder betrug bei Abschluß des Verbandsverzeichnisses für 1906 7927, sodaß eine Zunahme von 185 Mitgliedern gegenüber dem Jahre 1905 zu verzeichnen ist. Zu der diesjährigen Versammlung lag ein Aufnahme-Antrag eines neuen Vereines, des „Architekten-Vereins in Barmen" vor, der z. Zt. 24 Mitglieder zählt, und dessen Vorsitz der Direktor der Kunstgewerbeschule in Barmen, Hr. Werdelmann, führt. Da es in jener Gegend bisher an einem Verein gefehlt hat, so ist zu hoffen, daß sich der z. Zt. ja nur kleine Verein bald kräftiger entwickeln wird. Die Versammlung beschloß daher die Aufnahme, trotzdem sie sich nicht verhehlte, daß es an sich nicht wünschenswert sei, wenn allzukleine Gruppen innerhalb des Verbandes vorhanden sind.

Aus den geschäftlichen Verhandlungen sei nur erwähnt, daß der bisherige 2. Vorsitzende, Hr. Stadtbrt. Dr. Wolff, Hannover, sowie der Beisitzer, Hr. Reg.-Bmstr. a. D. Eiselen, Berlin, auf weitere 2 Jahre bestätigt wurden. Die Zusammensetzung des Vorstandes ist also dieselbe geblieben. Die Versammlung hatte sich ferner mit der Wahl des Ortes für die Abgeordneten-Versammlung 1907 und die Wander-Versammlung 1908 zu beschäftigen. Für erstere wurde, entsprechend vorliegenden Einladungen, Kiel, für letztere Danzig gewählt. Es darf als sicher angenommen werden, daß letztere Stadt mit ihren reichen Architekturschätzen, ihrer Lage in der Nähe des Meeres, ihrer neuen Technischen Hochschule usw. eine bedeutende Anziehungskraft ausüben wird, sodaß für diese Versammlung auf eine starke Beteiligung gerechnet werden darf.

Von den Verbandsarbeiten, die diesen schon seit Jahren beschäftigen, ist an erster Stelle das Werk über „Das Bauernhaus im Deutschen Reiche und in seinen Grenzgebieten" zu nennen, das nun nach Ueberwindung mannigfacher Schwierigkeiten als abgeschlossen betrachtet werden kann. Der Vorsitzende des Ausschusses für die Bearbeitung dieses Werkes, Hr. Ministerial-Dir. Hinckeldeyn, konnte das Werk, in Tafeln und Text vollendet, der Versammlung vorlegen. Auch das österreichische und schweizerische Werk ist fertiggestellt, sodaß dieses große Werk, mit dessen Durchführung die beteiligten Verbände sich ein bedeutendes Verdienst erworben haben, nun zu einem glücklichen Abschluß gebracht worden ist. Bekanntlich sind zu der Deutschen Arbeit von einzelnen Regierungen namhafte Beträge beigesteuert worden und vor allem hat das Deutsche Reich das Unternehmen durch eine Bereitstellung von 30000 M. unterstützt. Es wurde daher beschlossen, in dankbarer Anerkennung dieser Unterstützung das Werk dem deutschen Reichskanzler zu widmen und diesen zu bitten, die Widmung anzunehmen. Der Reichskanzler ist dieser Bitte in einem Schreiben vom 22. August nachgekommen, in dem es heißt:

„Ich halte ein derartiges Werk, die ländlichen Behausungen des deutschen Bauern zu veranschaulichen, für dankenswert, denn unsere neuzeitlichen Versicherungsvorschriften, manche Anweisungen der Baupolizei und nicht zuletzt das berechtigte Streben nach Neuerungen, die einen Fortschritt bedeuten, bringen es mit sich, daß diese alten, mit dem romantischen Schimmer der Ueberlieferung umgebenen Formen allmählich schwinden. Der Forscher aber, der Gelehrte, der über heimatliche Entwicklungsgeschichte schreibt, auch der Baumeister werden, glaube ich, dem verdienstlichen Werke manchen Wink über Kulturgeschichte und Bautechnik entnehmen. Ich danke Ihnen und den Herren des Verbandes, daß Sie mir Gelegenheit geben, durch Annahme der Widmung mein Interesse für einen bedeutsamen Ausschnitt unserer deutschen Kulturgeschichte zu bekunden."

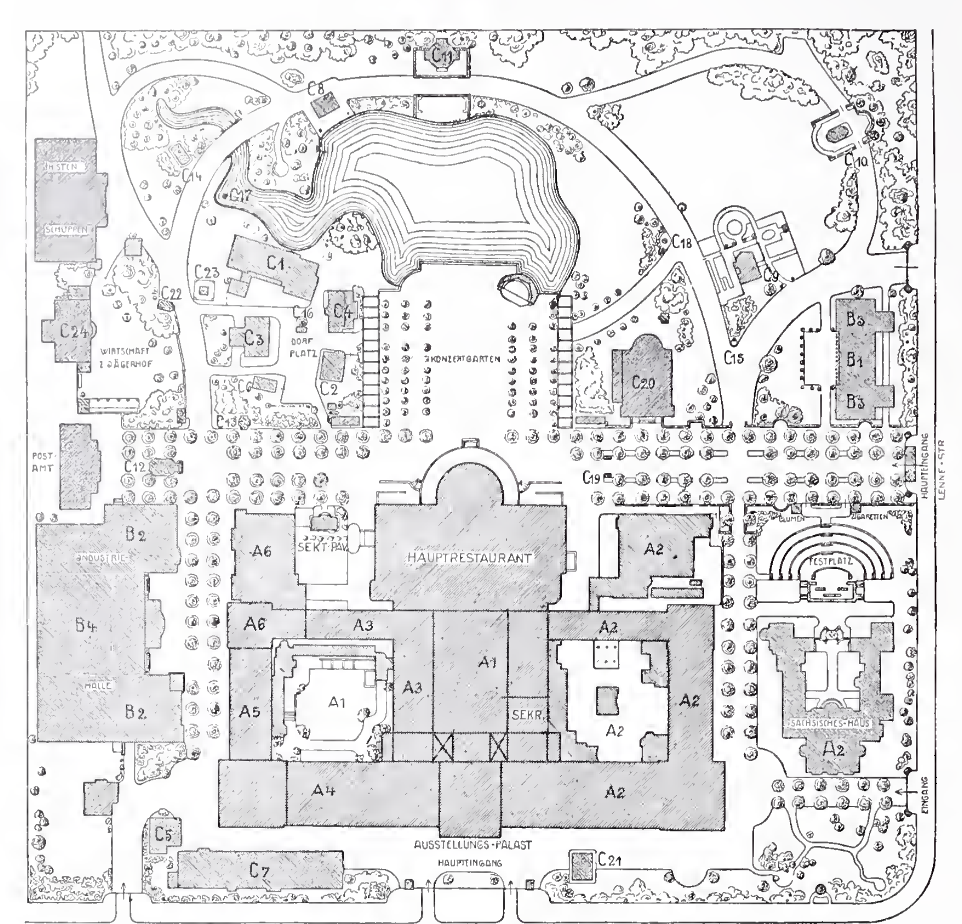
Inzwischen ist bereits eine neue Aufgabe verwandter Art an den Verband herangetreten. Bekanntlich hat der „Tag für Denkmalpflege" im Jahre 1905 auf Anregung des Hrn. Prof. O. Stiehl in Berlin sich dahin entschieden, daß es dringend erwünscht sei, eine Sammlung alter Bürgerhäuser in deutschen Städten zu veranstalten und ein Werk darüber herauszugeben*), da bei der Umgestaltung und Ausdehnung unserer Städte diese baulich und kulturgeschichtlich wichtigen Bauten mehr und mehr verschwinden. Der Verband hatte auch, um seine Mithilfe angegangen, sich auf der Abgeordneten-Versammluug in Heilbronn 1905 einverstanden erklärt, in einen vom Denkmaltage gebildeten Ausschuß seinerseits Vertreter zu entsenden. Die weitere Arbeit dieses Ausschusses hat nun zu der Erkenntnis geführt, daß der Verband die eigentliche Durchführung des Unternehmens in die Hand nehmen müsse, da es dem Denkmaltage an den geeigneten Organen hierzu fehlt. Der bisherige Ausschuß hat bereits gewisse Grundsätze für die Behandlung der Angelegenheit und einen Fragebogen aufgestellt, auf Grund dessen zunächst der Umfang des vorhandenen Materiales festgestellt werden soll. In Aussicht genommen ist vorläufig ein Werk im Umfange von 300 Tafeln, die etwa 1000 Häuser enthalten könnten. Die Abgeordneten-Versammlung hat sich bereit erklärt, mit Vertretern des Denkmaltages einen gemeinsamen Ausschuß zu bilden von je 3 Mitgliedern der beiden Vereinigungen, in welchem noch ein viertes Vorstandsmitglied den Vorsitz führen soll. Dieser Ausschuß soll zunächst nur die Grundlagen, den Fragebogen und den vorgeschlagenen Umfang einer Nachprüfung unterziehen, vor allem aber auch die notwendigen Kosten für die Durchführung des Unternehmens ermitteln. Erst dann wird ein endgültiger Beschluß gefaßt werden können, ob der Verband die Durchführung des Unternehmens in die Hand nehmen kann. Es darf aber wohl als sicher vorausgesetzt werden, daß sowohl die Landesregierungen, wie namentlich die Stadtverwaltungen geneigt sein werden, das Unternehmen zu unterstützen, sodaß erhofft werden darf, daß ein dem Werke über das deutsche Bauernhaus gleichwertiges Werk über das deutsche Bürgerhaus in absehbarer Zeit zu Stande kommt. Der Ausschuß soll seine Vorarbeiten so beschleunigen, daß schon im nächsten Jahre durch den Verband endgültige Beschlüsse gefaßt werden können.

Von den technischen Arbeiten, die der Verband im letzten Jahre behandelt hat, sind zu erwähnen die Frage der Entwässerung städtischer Grundstücke und die Aufstellung von einheitlichen Vorschriften für den Eisenbeton. Leitsätze für die gleichmäßige Behandlung des Entwurfes, der Berechnung und der Ausführung von Eisenbetonbauten hat der Verband bekanntlich mit dem „Deutschen Beton-Verein" zusammen schon 1904 veröffentlicht. In demselben Jahre hat der preuß. Arbeitsminister für Hochbauten einheitliche Bestimmungen erlassen. Ein an den Herrn Reichskanzler gerichteter Antrag, die Einführung einheitlicher, für ganz Deutschland gültiger Vorschriften in die Hand nehmen zu wollen, hat vorläufig seine Erledigung dahin gefunden, daß seitens des Reiches in Gemeinschaft mit dem preußischen Staate Mittel zu Vorversuchen bereitgestellt worden sind, und daß unter dem Vorsitz des preuß. Arbeitsministeriums ein Ausschuß gebildet worden ist, dem Vertreter folgender Körperschaften angehören: der Reichsämter, der in Betracht kommenden preußischen Ministerien, der deutschen Material-Prüfungsämter, des „Deutschen Beton-Vereins" und des „Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten", die auch zu den Kosten der Versuche beisteuern, einzelne besonders berufene Spezialfachleute und 3 Vertreter des Verbandes. Dieser Ausschuß hat zunächst die Verteilungen vorzunehmen und namentlich die Frage zu erörtern, welche Versuche noch

*) Vergl. die früheren Mitteilungen, Jahrg. 1905, S. 128 und 132.

erforderlich sind, um eine solche Klarheit zu geben, daß die Schaffung einheitlicher Vorschriften möglich ist.

Die Arbeit des Ausschusses für die Frage der Entwässerung städtischer Grundstücke gliedert sich in zwei Teile. Die erste ist schon seit längerem abgeschlossen. Sie betraf die Aufstellung von Normalien für die Haus-Abfluß-Leitungen. Der 2. Teil betraf die Aufstellung technischer Vorschriften für die Ausführung und den Betrieb der Grundstücks-Entwässerungen selbst. Der erste Entwurf zu dieser Arbeit ist im Jahrg. 1905, S. 122 und 134 veröffentlicht worden. Er hat den Vereinen zur Prüfung vorgelegen, und es sind zumteil erhebliche Abänderungs-Vorschläge gemacht worden, die der Ausschuß dann aufs neue geprüft und verarbeitet hat. Die neue Arbeit ist nun so erweitert worden, daß auch solche Vorschriften mit aufgenommen wurden, die verwaltungstechnischer



Lageplan der Gesamt-Ausstellung.

Die Architektur auf der 3. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung Dresden 1906.

Ausstellungspalast.
Kunst und Kunsthandwerk:

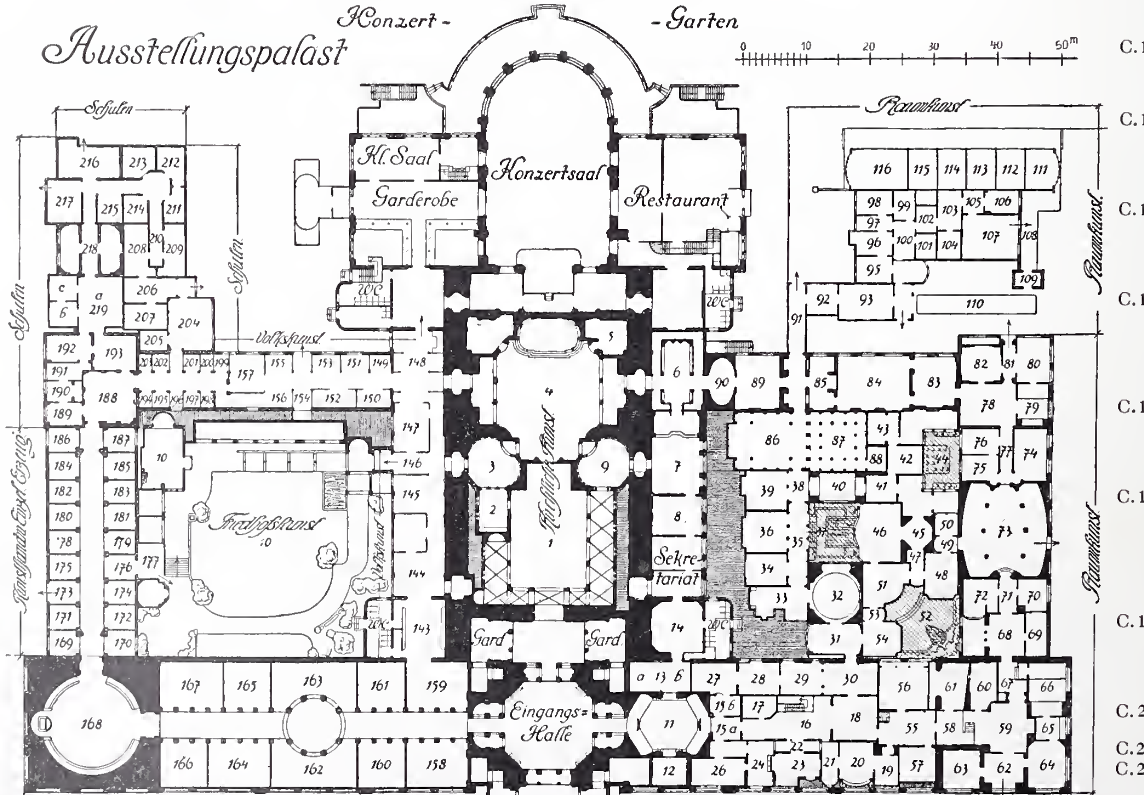
A. 1. Kirchenkunst im Verein mit der Friedhofskunst.
A. 2. Profankunst im Verein mit der Bildenden Kunst.
A. 3. Volkskunst.
A. 4. Techniken.
A. 5 Kunsthandwerkl. Einzelerzeugnisse.
A. 6. Schulen.

Kunstindustrie.

B. 1. Vorbildliche Leistungen.
B. 2. Materialgruppen und Räume.
B. 3. Maschinen und Werkstätten.
B. 4. Buchgewerbe.

Gebäude für Arbeiterwohlfahrt und Sonderbauten bezw. Sonderaussteller im Park:

C. 1. Dorfschule: Arch. Ernst Kühn in Dresden.
C. 2. Arbeiterwohnhaus: Landesversicherungsanstalt Ostpreußen in Königsberg.
C. 3. Arbeiterwohnhaus: Amtshauptmann v. Nostitz-Drzewiecki in Pirna.
C. 4. Arbeiterwohnhaus: Landtagsabgeordneter W. Poppitz und Direktor B. Herz in Plauen i. V.
C. 5. Arbeiterwohnung: Dresdner Spar- und Bauverein in Dresden.
C. 6. Vierländer Haus: zur Abteilung „Volkskunst“ gehörig.
C. 7. Halle der Dresdner Werkstätten für Handwerkskunst in Dresden.
C. 8. Parkhäuschen: Arch. W. Lossow in Dresden.
C. 9. Einfamilienhaus: Arch. Oswin Hempel in Dresden.
C. 10. Gartenpavillon: Arch. Albin Müller in Magdeburg.
C. 11. Pavillon der Delmenhorster Linoleum-Fabrik „Anker-Marke“, Delmenhorst.
C. 12. Pavillon der Firma: Ludwig Hupfeld, A.-G. in Leipzig.
C. 13. Zeitungs-Pavillon: Arch. Kurt Reimer in Dresden.
C. 14. Brunnenfigur „Danaide“: Geh. Rat, Prof. Dr. phil. Joh. Schilling in Dresden.
C. 15. Brunnen a. Granit m. Schlange: Granitwerke C. C. Kunath in Dresden.
C. 16. Brunnen a. Granit: Meißen-Zscheilaer. Granitwerk A. Eck in Zscheila-Meißen.
C. 17. Springbrunnen in Bronze: Bildhauer Clemens Grundig i. Dresden.
C. 18. Brunnenfigur „Gockelbad“: Ph. Elchinger & Söhne, keramische Fabrik in Suffilenheim (U.-Els.).
C. 19. Zwei in Kupfer getriebene Hirsche: Firma F. Herrmann Beeg in Dresden.
C. 20. Lotterie-Pavillon.
C. 21. Umformerhaus.
C. 22. Aerogengas-Apparatehaus.
C. 23. Milchgarten mit Pavillon.
C. 24. Landgasthaus zum Jägerhaus.





Teilansichten des „Sächsischen Hauses". Architekt: Prof. Wilh. Kreis in Dresden-Blasewitz.
Die Architektur auf der 3. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

oder polizeilicher Natur sind. Man wollte den von vielen Seiten, namentlich den kleineren Stadt-Verwaltungen, ausgesprochenen Wünschen entgegenkommen und diesen ein Muster und einen Anhalt geben für die Aufstellung zweckmäßiger Ortsstatute bezw. Polizei-Vorschriften. — Die Mehrheit der Abgeordneten-Versammlung konnte sich jedoch mit dieser Verquickung nicht recht befreunden. Von verschiedenen Seiten wurde gewünscht, der

Verband solle überhaupt nur die technische Seite der Frage behandeln, das Andere sei nicht seine Sache. In Anerkennung der oben angeführten Gründe wurde jedoch schließlich beschlossen, daß der Ausschuß seine Arbeit in 2 getrennte Teile zerlegen solle, von denen der erste nur die technischen, der andere die mehr polizeilichen und Verwaltungs-Vorschriften enthalten solle. Dem Ausschuß und Vorstand wird es überlassen, hierfür die geeignete Form zu finden. Es ist zu erwarten, daß die Vorschriften, nach denen bereits eine erhebliche Nachfrage der städtischen Baubeamten stattgefunden hat, im Frühjahr 1907 veröffentlicht werden können.— (Schluß folgt.)

Mannheim und seine Bauten. (Schluß.)

Bei der Darstellung der Baukunst Alt-Mannheims, die Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Eberbach im folgenden Kapitel gibt, erfahren wir, daß das Dorf Mannheim unter dem Schutze zweier Wasserburgen, der Vesten Eichelsheim und Rheinhausen stand, die beide auch im Bilde wiedergegeben sind. „Dorf und beide Burgen bildeten ein romantisches, friedliches Idyll in der weiten Ebene des Rheinstromes", das Friedrich IV. von der Pfalz 1606 zerstörte, als es ihm zweckmäßig schien, die Festung Friedrichsburg mit 7 Bastionen anzulegen. Innerhalb der Befestigungswerke war die Stadtanlage eine durchaus regelmäßige; Bauwerke, die den Befestigungslinien folgten, umgaben die rechteckigen Stadtbaublöcke. Also nichts Gewordenes, sondern Gewolltes. Die Anlage ist das Grundprinzip für die heutige Stadt geblieben, an dem die großen Umgestaltungen der Stadt im XVIII. Jahrhundert nichts geändert haben. Toehorn, „Der Vauban der Niederlande", schuf nach den Zerstörungen Ludwig XIV. eine neue Stadt und Festung für Johann Wilhelm, einen kunstsinnigen Fürsten. 1700 stiegen das Rathaus und die Rathaus-Kirche in die Höhe, eine merkwürdige Verbindung von geistlichem und weltlichem Gebäude. Es folgten rasch weitere monumentale Bauwerke, und als an die Stelle Johann Wilhelms Karl Philipp, Statthalter in Innsbruck, trat, eine glänzende, vornehme, machtvoll gebietende Erscheinung von feinsinnigem und geläutertem Geschmack, ein Mann voll Tatendrang, mit einem ungebändigt immer vorwärts dringenden Geist, da hob eine neue Periode der baulichen Entwicklung an. „Ein Religionsstreit in der Residenz Heidelberg und das Streben, aus der alten, engen Höhenburg, die dem modernen Geiste nicht mehr entsprach, herauszukommen, veranlaßte ihn, Mannheim, die Werdende, dort in der weiten Ebene, zu seinem Sitz zu wählen". Er plante ein Schloß „das die Ebene durch seine Masse ebenso beherrschen sollte, wie das Heidelberger Pfalzgrafenschloß". Es entstanden zunächst 3 Tore in der Umwallung der neuen Residenz: das Heidelberger Tor, das Neckar-Tor (S. 477) und das Rhein-Tor (S. 478). Für das Schloß schuf Daniel Marot einen ersten Entwurf, darauf Clemens Froimont von Speyer einen viel größer angelegten. „Ein nach Monumentalität trachtender Geist, schuf er, die Grundideen Marots benutzend, einen gewaltigen Komplex, mit mächtigen Flächen, riesigen Massen und endlosen Linien. Durch den Corps de Logis, die Mittelrisalite der Flügel des Ehrenhofes und die aufstrebenden Eckpavillons, in welche die ursprünglich kleiner gedachte Schloßanlage der Stadt zu ausklang, erreichte er eine glückliche Gliederung der Masse und pikante Silhouettierung. Am Mittelbau des Corps de Logis ergab die Anwendung des Kunstgriffs von Rathaus und Nationalkirche, isolierte Stellung des Mittelglieds und scharfe Betonung desselben eine hübsche, die Massen des Treppenhauses und des hochstrebenden Aufbaues über dem Rittersaal noch steigernde Gesamtwirkung." Den Ehrenhof schloß eine nicht zur Ausführung gelangte Kolonnade ab. Neben dem mittleren Trakt hatte Froimont noch umfangreiche Seitenbauten, die weitere große Höfe umschlossen, geplant. Es war ihm jedoch nur vergönnt, in den Jahren 1720—1726 die mittlere Baugruppe zu errichten. Nach Froimont sind Alessandro Galli da Bibiena und sein Schüler Raballiatti am Schloß tätig. Sie schufen die Schloßkapelle, die Teile mit den Komödien-, Spiel- und Tanzsälen, das Ballhaus und das Opernhaus. Von allem ist nur die Schloßkapelle erhalten geblieben. In der Mitte des XVIII. Jahrhunderts beginnt ein neuer Abschnitt in der Baugeschichte des Schlosses unter Karl Theodor. Nikolaus de Pigage aus Schwetzingen trat in die Schloßarbeiten ein. Er entwarf den ganzen östlichen Flügel, die Bibliothek und die anstoßenden Sammlungsräume, die Stallbauten usw., mußte sich aber im Aeußeren den Arbeiten Froimonts anschließen, sodaß nur die Gestaltung des Inneren sein künstlerisches Arbeitsfeld blieb. Um 1760 erscheinen die Bauarbeiten abgeschlossen. Mit Recht sagt Eberbach vom Schloß: „Es ist das monumentalste Denkmal aus der Glanzzeit der Kurpfalz, der feste Kern, um den sich das ganze Leben, die ganze Geschichte der Stadt legt." Eberbach tritt nunmehr in eine Behandlung der Umgebung des Schlosses ein, schildert das Kloster der Ursulinerinnen, das Jesuiten-Kollegium, die Hofkirche usw., geht dann über zum Kaufhaus, zum Mühlau-Schlößchen, zum Zeughaus, Palais Bretzenheim und anderen Bauwerken der Vergangenheit und schließt mit einer Beschreibung Schwetzingens den künstlerisch so bedeutungsvollen Teil von Alt-Mannheim und seinen Beziehungen zur Umgebung.

Nun tritt das moderne Mannheim in seine Rechte. Da hier der Schilderung die eigene Anschauung zu Hilfe kommt, so können wir uns kürzer fassen. Stadtbauinsp. Hauser beschreibt die Verwaltungsgebäude, unter ihnen das alte Rathaus am Marktplatz und das für seine neue Bestimmung umgebaute Kaufhaus-Rathaus, Bauten, die den Uebergang zur neuen Zeit vermitteln mögen. In diese Gruppe fällt auch noch die Umgestaltung des Zeughauses zu einem Leihhaus. Es folgen das neue Amthaus, das neue Amtsgericht, die Ortskrankenkasse und die Gefängnisse. Arch. G. E. Döring schildert die Kultusbauten, in erster Linie die Jesuiten-, dann die Schloßkirche, die untere Pfarrkirche, die Konkordienkirche, die Trinitatiskirche, die kathol. Liebfrauenkirche, die Herz-Jesu-Kirche, die Lutherkirche, die Heilig-Geistkirche, die Friedenskirche, die Johanniskirche, die geplante Christuskirche usw. Das Kapitel der Schulen stammt von Stadtbrt. Perrey, die Theater-, Konzert- und Vergnügungslokale bearbeitete Arch. W. Söhner. Ein Kapitel für sich bildet die Kunsthalle. Es folgen die Vereinshäuser von Paul Singer, die Post und die Handelsinstitute von G. A. Karch, die Geschäfts- und Warenhäuser von L. Stober, die Hotels und Restaurants von G. A. Karch, die Miethäuser von Viktor Lindner und die Einzelwohnhäuser und Villen von Rud. Tillessen. Unter den Miethäusern interessiert vor allem die den neuen Friedrichsplatz umgebende Häusergruppe, weil sie mit Rosengarten, Wasserturm und Platzanlage einen Teil der Stadt Mannheim in einer Größe der Auffassung darstellt, die an die guten Zeiten von Alt-Mannheim anknüpft. Ein weiteres Kapitel ist den militärischen Gebäuden gewidmet, die Denkmäler schildert Bibliothekar Max Oeser, die Sportbauten Stadtbrt. Perrey, die Krankenhäuser wieder Stadtbauinsp. Hauser, und anschließend sind in besonderen Kapiteln behandelt die Wohlfahrtsanstalten, Volksküchen, die Badeanstalten und die öffentlichen Aborte. Ein eingehenderes Kapitel ist den Friedhöfen und dem Bestattungswesen gewidmet.

Soweit der architektonische Teil des Werkes. Wer weiß, unter welchen Schwierigkeiten eine Arbeit wie die vorliegende, die auf die Mitwirkung vieler in angestrengtem Berufsleben stehenden Kräfte angewiesen ist, entsteht, wird nicht an alles den Maßstab einer harmonischen, in langem Ausreifen entstandenen Arbeit legen, sondern wird das Werk mehr als eine Material-Sammlung über die öffentliche und private Bautätigkeit Mannheims betrachten. Eines scheint aus dem Dargestellten hervorzugehen und auch die Wandlung in der Entwicklung der Stadt anzudeuten: Während früher, bis zum Beginn unseres Jahrhunderts, die baukünstlerischen Arbeiten die Größe der Stadt bedeuteten, wird diese Rolle nunmehr von den Arbeiten des Ingenieurs übernommen. Handelsbetrieb, Fabrikbetrieb und Verkehrswesen drängen zu ihrem modernen Rechte. Wie die Stadt unter weitblickender Leitung diesem Drange der neuzeitlichen Entwicklung bisher gerecht geworden ist und in Zukunft gerecht zu werden gedenkt, schildert die Darstellung der Ingenieurbauten in der zweiten Hälfte des Werkes.

Diese beginnen — für Mannheim naturgemäß — mit den Wasserstraßen, die von Hrn. großh. Oberbauinsp. Kupferschmid geschildert sind. Die Korrektions-Arbeiten am Rhein sowie die Verlegung der Mündungsstrecke des Neckar unterhalb Mannheim waren Arbeiten, die in frühere Jahrzehnte zurückgehen. Sie waren von wesentlichem Einfluß auf die Entwicklung des Verkehres. Nebenher gingen längere Zeit Arbeiten am Neckar oberhalb Mannheim. Diese werden im einzelnen beschrieben und auch der Dammbauten gedacht. Ein weiteres Kapitel vom gleichen Verfasser beschäftigt sich mit „Schifffahrt und Flößerei" sowohl auf dem Rhein wie auf dem Neckar. Nächst den Wasserstraßen sind es die Eisenbahnen, die das Haupt-Interesse einer großen Handelsstadt erregen. Sie sind beschrieben von den großh. Ob.-Ing. Tegeler und Zutt. Das Kapitel ist am

Kopf mit dem Empfangs-Gebäude der Staats-Eisenbahnen geschmückt, das von 1840—1876 dem Verkehr diente und einen interessanten Vergleich herausfordert zwischen einst und jetzt. Auch Mannheim nimmt mit einem großen Prozentsatz teil an den großen neuen badischen Bahnbauten. Die letztgenannten Verfasser sind auch die Urheber für das Kapitel über die Hafenanlagen. Aus einer graphischen Darstellung über den Güterverkehr zu Wasser und Bahn geht hervor, daß der Rhein den weitaus größten Teil des Verkehres leitet; auf ihn folgt die badische Bahn, auf sie die pfälzische Bahn, dann die preuß.-hess. Bahn und endlich der Neckar. Er bringt dreimal so viel nach Mannheim als er aus Mannheim holt, der Rhein mehr als fünfmal so viel nach als von Mannheim. Das Kapitel ist geteilt in a) der Wasserverkehr Mannheims, b) die geschichtliche Entwicklung des Handels- und Industrie-Platzes Mannheim, c) der Handelshafen, mit den Unter-Abteilungen des Rheinhafens, des Neckarhafens, des Mühlauhafens; d) der Rheinauhafen und e) der Industriehafen, den Stadtbrt. Eisenlohr beschreibt. Die Schilderung erstreckt sich sowohl auf den Wasserbau, die Speicheranlagen, sowie auf die maschinellen Vorrichtungen. Es ist vielleicht das bedeutendste Kapitel unter den Ingenieurwerken. Das Kapitel der Nebenbahnen hat Betriebsdirektor Nettel verfaßt. Er behandelt die Dampf-Straßenbahn Mannheim-Feudenheim, die Nebenbahn Mannheim-Weinheim-Heidelberg-Mannheim, die geplanten Vorortbahnen und die Vorortbahn Mannheim-Ludwigshafen-Dürkheim. Die städtische Straßenbahn hat eine Darstellung durch Dir. O. Löwit gefunden, sie hat seit 1900 elektrischen Betrieb. Ein bemerkenswertes Kapitel ist das über die „Straßen" von Ing. J. Meythaler. „Die Stadt Mannheim ist keine gewordene Stadt; sie verdankt ihre Entstehung einem fürstlichen Willen und trägt daher alle Merkmale einer fürstlichen Städtegründung. Der Festungs-Ingenieur entwirft und leitet den Bau von Wall und Graben; ihm ist auch der Straßenplan der Stadt anvertraut; es ist somit nicht verwunderlich, wenn auch dieser von den gleichen Grundsätzen strenger Regelmäßigkeit und Geradlinigkeit durchdrungen ist, welche der Erbauer bei der Anlage der Festungswerke nach den damaligen Regeln der Kriegskunst zu beobachten hatte." Was haben hellhörige Verfasser in eine solche Stadtanlage nicht alles hineingeheimnissen wollen und wie natürlich stellt sich die Entstehung dar! Den Straßen folgen die Straßenbrücken von Eisenlohr und zwar a) die Rheinbrücke, b) die Neckarbrücken und c) die Kanalbrücke, sowie d) die Bahnüberführungen. Ein Kapitel über „Verkehrs-Statistik" von Dr. S. Schott schließt sich diesen Kapiteln zweckmäßig an. Auch die Entwässerungsanlagen haben durch Bauinsp. Heichlinger Berücksichtigung gefunden. Den Arbeiten des Ingenieurs schließen sich die des Gartenkünstlers an, die unter „Gärtnerische Anlagen" behandelt sind. Das Kapitel zerfällt in die Parkanlagen, die Schmuckplätze und die Grünanlagen.

Der III. Abschnitt des Werkes ist den städtischen gewerblichen Betrieben vorbehalten und zwar den Gaswerken, dem Wasserwerke, dem Elektrizitätswerk und dem Schlacht- und Viehhof; ein IV. Abschnitt endlich enthält die industriellen Anlagen und zwar für die chemische, keramische, Brauerei-Industrie, Mühlen, Brikett-Fabriken, Bauten für die Metall- und die Tapeten-Industrie.

Das Ganze ist eine wertvolle Summe von künstlerischem und technischem Material, ein schönes Glied in der Kette der Beschreibungen der Orte der Wander-Versammlungen des „Verbandes deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine."—

Vereine.

Zweigverein Chemnitz des Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Die Winterversammlungen des neuen Jahres begannen unter Vorsitz des Hrn. Eisenbahn-Dir. Mehr am 12. Januar 1906. Nach Festsetzung des Mitgliedsbeitrages für das neue Jahr erfolgten der Bericht über die Jahresrechnung und die Richtigsprechung derselben. Hierauf wurde zur Mitberatung des neuen Wassergesetzes eine Kommission von 5 Mitgliedern gewählt. Zum Schluss fand Aussprache über die Verwendung von Lärchenholz zu Grundbauten statt, welches günstig beurteilt wurde.

Am 14. Jan. feierte man unter zahlreicher Beteiligung das Winterfest. Der Festsaal war in das Deck eines Ozeandampfers umgewandelt; die unternommene „Seereise" verlief in fröhlichster Stimmung.

In der Versammlung vom 26. Januar erfolgte zunächst die Aufnahme eines Gastmitgliedes. Hierauf hielt Hr. Stadting. Meyer einen Vortrag über den im Landtag eingebrachten „Entwurf des neuen Wassergesetzes".

In der Sitzung vom 9. Februar berichtete Hr. Eisenbahn-Dir. Mehr über die geplante Automobil-Omnibusverbindung zwischen den Städten Limbach und Mittweida. Derselbe wies an der Hand der in Marlow in Mecklenburg-Schwerin gemachten Erfahrungen nach, daß derartige Anlagen selbst unter günstigen Verhältnissen, z. B. bei Mitbeteiligung der Postbehörde, nur in geringem Maße rentieren. Hr. Reg.-Bmstr. Schlechte machte hierauf an der Hand von Proben Mitteilungen über künstliche — aus Zellulose hergestellte — Seide.

Ergänzend hierzu berichtete derselbe in der Versammlung vom 23. Febr., daß die seit 4 Monaten hier eingeführte und in unserer Kolonie Kiautschou hergestellte Seide die beste italienische Seide an Güte übertreffe.

In der Sitzung vom 9. März hielt Hr. Eisenbahn-Dir. Mehr vor zahlreicher Zuhörerschaft und unterstützt durch vielfache Zeichnungen einen Vortrag über den Simplon-Tunnel, welchen Redner im Jahre 1901 von der Schweizer Seite aus während 7½ Stunden besichtigt hat. Der bedeutsame Vortrag klang aus in dem Gefühle des Stolzes, das uns Deutsche angesichts des Gelingens dieses großen Werkes beseelen müsse; denn deutschen Männern wie Brand und Brandau gebühre ein erheblicher Anteil an dem endlichen Siege über alle Schwierigkeiten.

Der 15. März führte zahlreiche Vereinsmitglieder zur Besichtigung der mittels Preßluft erfolgenden Gründung eines Eisenbahnbrücken-Strompfeilers im Zschopaufluß bei Mittweida. Die Ausführung erfolgte im Auftrage der bauleitenden Firma Havestadt und Contag in Berlin durch die Firma Beuchelt und Co. in Grünberg in Schlesien. Die Führung hatte der Bauleitende, Reg.-Bmstr. Fochtmann, übernommen. Bei der Rückkehr besichtigte man die in einer benachbarten Spinnerei im Betrieb befindliche Dampfturbine von 1500 Pferdekräften nebst den sonstigen modernen Einrichtungen dieser in Hennebique-Bauweise hergestellten Anlage.

In der Sitzung vom 23. März hatte sich eine stattliche Mitgliederzahl um das nach Dresden berufene Mitglied, Hrn. kgl. Finanz- und Baurat Canzler, geschart, welches mehr denn 15 Jahre dem Vereine in treuer Mitarbeit angehört hatte. Nachdem der Vorsitzende dem Scheidenden warme Worte des Dankes und Glückwünsche für den neuen Wirkungskreis gewidmet hatte, sprach Hr. Brt. Naeher an der Hand zahlreicher Modelle und Zeichnungen über Sicherheitseinrichtungen auf Bahnhöfen, wobei die teilweise Verschiedenheit der sächsischen und preußischen Apparate hervorgehoben wurde.

In der außerordentlichen Sitzung vom 26. Mai beglückwünschte zunächst der Vorsitzende zwei Vereinsmitglieder, die zu Königs Geburtstag durch Auszeichnungen geehrt worden waren. Dann berichtete derselbe aus der Verwaltungsrats-Sitzung des Hauptvereins über das in Angelegenheit der Beratung des neuen Wassergesetzes Erfolgte. Nachdem man sich noch über Beiträge schlüssig gemacht hatte, welche zu Vorträgen außerhalb des Vereins zu leisten sein würden, setzte man das Programm für die Ausflüge und Besichtigungen dieses Sommers fest.

Am 16. Juni vereinigten sich 50 Teilnehmer einschl. Damen zu einem Ausfluge in die „Hetzdorfer Schweiz".

Am 23. Juni fand die Besichtigung der städtischen Hauptfeuerwache statt. Den vom Brandinsp. Felber gegebenen ausführlichen Erläuterungen folgte eine von einer Dame des Vereins bewirkte Probealarmierung. Die Besichtigung hinterließ bei den Teilnehmern den Eindruck, daß die hiesigen Feuerwehreinrichtungen auf der Höhe der Zeit stehen. — G. Osske.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Frankfurt a. M. Vor der am 25. Juni d. J. unter dem Vorsitz des Hrn. Berg zwecks Besprechung innerer Vereins-Angelegenheiten stattgehabten 18. Versammlung im „Steinernen Hause" folgten die Mitglieder der Einladung des Magistrates zur Besichtigung der im großen Bürgersaale des Rathauses ausgestellten Entwürfe für die Frankfurter Friedhofs-Neubauten, zu denen der als Preisrichter beim Wettbewerb tätig gewesene Vorstand des Hochbauamtes, Hr. Stadtbrt. Schaumann, an der Hand des Uebersichtsplanes des im Nordosten der Stadt 1828 in großzügigem Stile an der Ostseite der Eschenheimer Landstraße angelegten, mit antikem Portal geschmückten, etwa 2300 a großen, fast auf's doppelte zu erweiternden Friedhofes die jetzige Unzulänglichkeit der beim Eingang vorhandenen Trauerhalle und der später im nördl. Teil hinzugetretenen Leichenhallen betonte, an deren Stelle jetzt eine große, würdig ausgestattete Bauanlage treten soll, bestehend aus einem Gebäude für die Leichenfeierlichkeiten, einer geräumigen Leichenhalle mit vorerst 50 Zellen, Verwaltungs- und Wirtschafts-Gelassen, sowie eines Krematoriums.

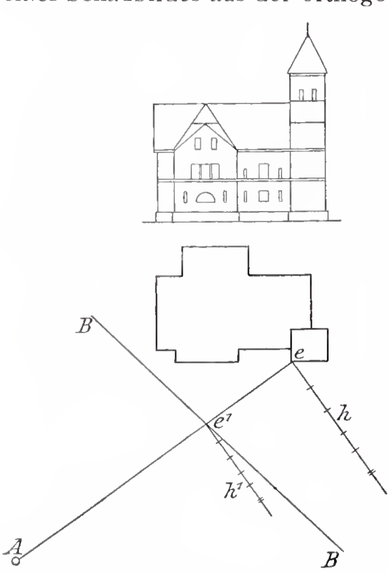
Die 63 Wettbewerbs-Entwürfe legen zu einem großen Teil die Festhalle in die Mitte des im Westen beim Eingang zu bebauenden Platzes und schließen beiderseits symmetrische Leichenhallen an mit Höfen und Säulengängen, an welche sich Verwaltungs-Gebäude und Krematorium anreihen. Wenn auch eine derartige Anordnung der Entfaltung architektonischer Wirkungen günstig ist, so verleitet sie doch zu für den Betrieb zu weitläufigen Anlagen.

Zu diesen gehören der mit dem II. Preise gekrönte Entwurf von Opfermann in Mengeringhausen (Waldeck), der von Schmitt in Frankfurt und Bieber in München gemeinsam eingereichte Entwurf (III. Preis), sowie der zum Ankauf gekommene Entwurf von Wilh. Müller in Frankfurt a. M., welcher den Einblick in die schönen Parkanlagen des Friedhofes ermöglicht und das antike Portal beläßt; die Verfasser legen die Leichenhallen nur an einer Seite der Trauerhalle an. Eine davon abweichende Gruppierung, die seitliche Anlage eines kuppelgekrönten, den anstoßenden Langbau mit den Leichenhallen und den übrigen Räumen hoch überragenden Domes für die Leichenfeierlichkeiten, zeigt der mit dem I. Preise gekrönte Entwurf von Reinhardt u. Süssenguth in Charlottenburg, dessen klare, weniger kostspielige und für den Betrieb weit vorzuziehende Anlage sich auch durch einfache, in großem Stile gehaltene, an norditalienische Vorbilder anklingende, modern romanische Architekturformen auszeichnet. Einen weiteren Vorzug bietet die Anlage einer der Eschenheimer Straße parallel gelegten Zu- und Abfahrtsbahn für die zahlreichen Fuhrwerke. —

Gstr.

Vermischtes.

Für das Verzeichnen der Höhen in schaubildlichen Darstellungen mit Hilfe des Rechenschiebers sei auf ein Verfahren hingewiesen, das bequem ist, um die Höhen der einzelnen Teile eines Schaubildes aus der orthogonalen Darstellung herzuleiten. Es sei das nebenstehende, im Grundriß und orthogonalen Aufriß gegebene Gebäude im Schaubilde darzustellen. Will man z. B. die verschiedenen Höhen der Gesimse in der Turmecke e über dem Horizonte des Schaubildes bestimmen, so ziehe man von dem Standpunkte A den Sehstrahl Ae zu dieser Turmecke, der die Bildfläche BB in e^1 schneiden mag, und errichte in e und e^1 Senkrechte auf dem Sehstrahl Ae, nämlich eh und e^1h^1, so stellen sich, wenn wir auf eh die Höhen h der Gesimse über dem Horizonte aus dem Aufriß auftragen und diese Höhenpunkte mit dem Standpunkte A verbinden, die zugehörigen Höhen des Schaubildes auf der Linie e^1h^1 dar. Es gilt dann folgende Beziehung für alle Höhenpunkte: $h^1 : Ae^1 = h : Ae$ oder $h^1 = \frac{Ae^1}{Ae} \cdot h. \frac{Ae^1}{Ae}$ bleibt für sämtliche Höhenpunkte dieser Turmecke dieselbe Größe, die man auf dem Rechenschieber einstellen und festhalten kann; mit Hilfe des beweglichen Glasreiters des Rechenschiebers kann man danach für die verschiedenen Höhen h bei derselben Schieberstellung die zugehörigen Höhen h^1 unmittelbar ablesen und im Bilde auftragen. Man kommt bei diesem Verfahren durch Abmessungen mit dem Zentimetermaß aus und braucht einen Zirkel überhaupt nicht zur Hand zu nehmen. Auch die Hilfslinien werden auf ein Mindestmaß herabgesetzt, da man bei der Arbeit nicht einmal die hier noch eingezeichneten Senkrechten e^1h^1 und eh nötig hat. —



Lubbe in Hamburg.

Totenschau.

Paul Kortz †. Am 12. Aug. starb in Wien nach langem Leiden der Ingenieur Baurat Paul Kortz, ein in hohem Grade verdienter Baubeamter der Stadt Wien, der durch fachliche Tüchtigkeit und liebenswürdige Charakter-Eigenschaften in weiten Kreisen über die Grenzen Oesterreichs hinaus geschätzt und geehrt war. Kortz, der uns als langjähriger Redakteur der „Zeitschrift des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereins“ vielfache Beziehungen gab, wurde am 31. Aug. 1850 in Wien geboren und machte auch an der Technischen Hochschule daselbst seine fachlichen Studien. Seine erste praktische Beschäftigung fand er am Donau-Oder-Kanal und an der Kronprinz-Rudolph-Bahn im Gesäuse, weitere Tätigkeit an der Salzburg-Tiroler Bahn und den neuen Bahnanlagen des Salzkammergutes (1874—1878). Im Herbste des letzteren Jahres trat er in das Wiener Stadtbauamt ein; Zentral-Viehmarkt, Wasserleitung, Kasernenfrage, städtische Ziegelwerke usw. waren die Arbeiten, denen er seine erfolgreiche Tätigkeit widmete. 1903 wurde er zum „Baurat“ ernannt. Im Jahre 1886 übernahm der Verstorbene die damalige „Wochenschrift des österr. Ing.- u. Arch.-Vereins“, wandelte dieselbe 1892 in die „Zeitschrift“ um und leitete diese bis 1900 umsichtig, unermüdlich und gemäßigt. Als Schriftsteller verfaßte er das Werk „Die Assanierung von Wien“, und hatte neuerdings die Redaktion des in großem Maßstabe in Angriff genommenen Werkes „Wien am Anfange des XX. Jahrhunderts“ übernommen. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Bestehorn-Haus Aschersleben. Die Planbearbeitung und Bauleitung für das Bestehorn-Haus in Aschersleben ist den Arch. P. Beck in Dresden und Fritz Hornberger in Reutlingen unter Zugrundelegung ihres mit einem II. Preise ausgezeichneten Wettbewerbs-Entwurfes übertragen worden. —

Wettbewerb Warenhaus Leonhard Tietz in Düsseldorf. Das Warenhaus soll an einem auf 3 Seiten freien, regelmäßigen Gelände an der Bazar-Straße, sowie an der Allee-Straße und der Königs-Allee errichtet werden. Die Verteilung der Räume, sowie die Grundriß-Anordnung treten zurück gegen die vornehmere Forderung auf Repräsentation des Warenhauses im Aeußeren, für das eine neue, monumentale Form zu finden das eigentliche Motiv des Wettbewerbes sein dürfte. Es wird daher naturgemäß auch keine Anlehnung an vorhandene Vorbilder gewünscht. Eine vollkommene Schaufenster-Anlage im Erdgeschoß ist Grundbedingung für den Erfolg. Für die Fronten ist nur ächtes Material zu verwenden. Wiederholt wird, auch ohne Rücksicht auf die Kosten, ein schönes Werk von hohem, künstlerischem Wert gewünscht. Die Haupt-Zeichnungen sind 1 : 200, 2 Einzel-Zeichnungen nach Wahl des Bewerbers 1 : 50 verlangt, dazu ein Schaubild. Es ist beabsichtigt, einen der preisgekrönten Entwürfe durch den Verfasser zur Ausführung gelangen zu lassen, doch ist die Entscheidung vorbehalten. Wir zweifeln nicht, daß es an zahlreicher Beteiligung an dem dankbaren Wettbewerb fehlen wird. —

Keine Wettbewerbe für alltägliche Aufgaben. „Soeben erscheint im Buchhandel das Heft 9 des XX. Bandes der „Deutschen Konkurrenzen“ mit der Veröffentlichung der preisgekrönten Arbeiten für eine Volksschule in Bensheim an der Bergstraße. Es handelt sich um ein Volksschulhaus von 16 Klassen mit einem Kostenaufwand von 190- bis 200000 M. Es gingen rechtzeitig ein 325 Entwürfe; hiervon wurden 3 mit Preisen bedacht und einer angekauft, es gingen mithin leer aus 321 Bewerber. Bei durchschn. 8 Blatt Zeichnungen für jeden Entwurf wurden für diese Konkurrenz 2600 Blatt Zeichnungen angefertigt.

Für den Fachmann wirft sich bei Betrachtung dieser Zahlen die Frage auf: War es wirklich notwendig, für ein Volksschulhaus einer kleinen Stadt einen solchen Apparat in Bewegung zu setzen; sollte es nicht möglich gewesen sein, in Hessen oder den benachbarten Ländern einen Fachmann zu finden, von welchem man erwarten konnte, daß er diese Aufgabe, welche in allen Städten fortgesetzt gestellt wird, gut löst? Im Interesse der gesamten Technik sollte gegen eine solche Vergeudung von Arbeitskraft Front gemacht werden. 325 Herren wurden auf Monate ihren sonstigen dienstlichen Verpflichtungen im Staats-, Kommunal- oder Privatdienst zum Teil entzogen, ohne davon einen anderen Vorteil als eine zeichnerische Uebung zu haben. Es dürfte sich empfehlen, daß die Fachleute, welchen in ähnlichen Fällen ein Preisrichteramt angetragen wird, die Nichtfachleute darauf aufmerksam machen, daß sich derartige Aufgaben ihrem Umfang und ihrer Art nach für einen öffentlichen Wettbewerb nicht eignen. —

Perrey, Stadtbaurat in Mannheim.“

Hierzu Bildbeilage: III. Deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906. Gesamtansicht des Sächs. Hauses.

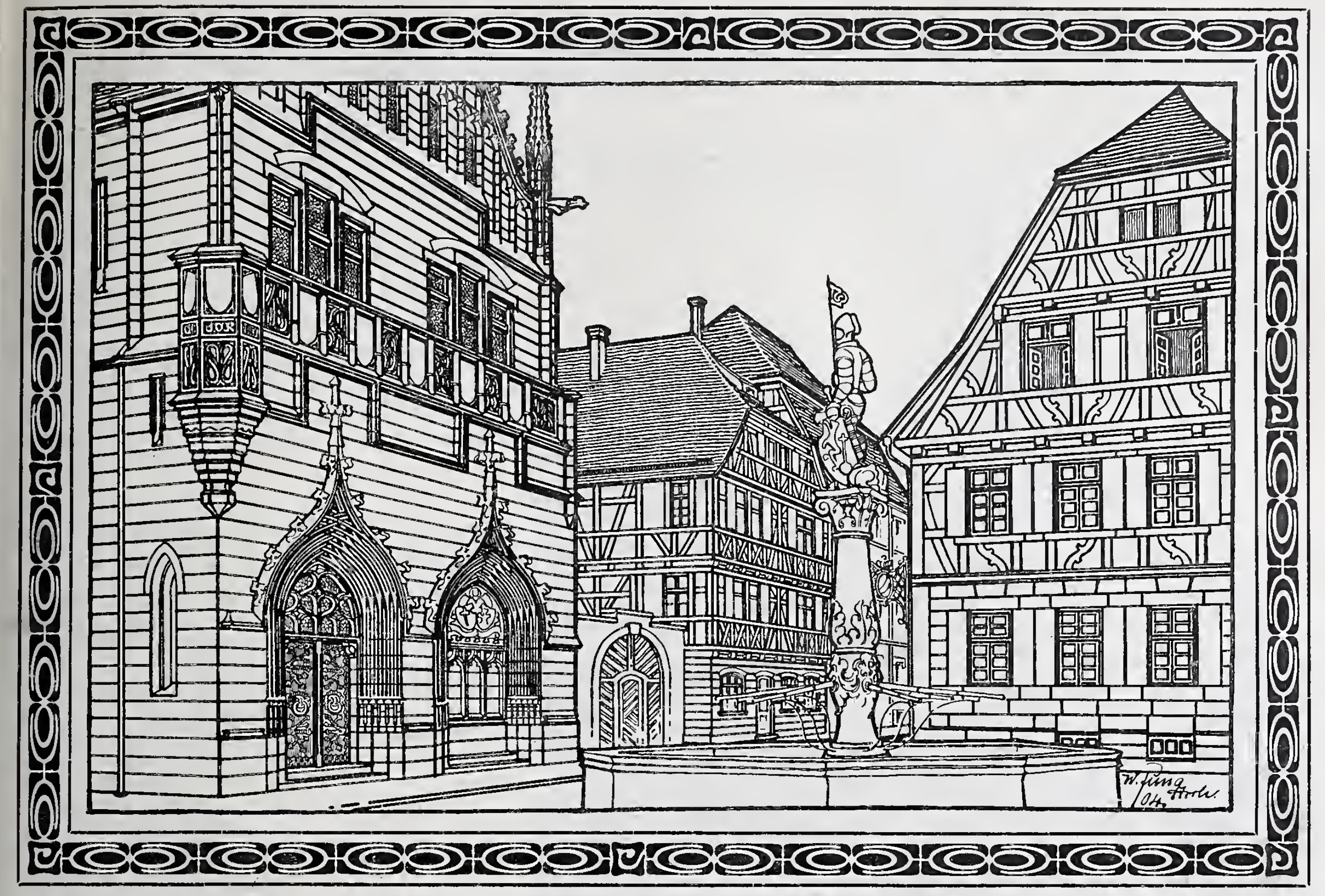
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



IE III. DEUTSCHE * * *
KUNSTGEWERBE - AUS-
STELLUNG IN DRESDEN
* * * * 1906 * * * *
GESAMTANSICHT DES
SÄCHSISCHEN HAUSES
* * ARCHITEKT: * *
PROF. WILH. KREIS IN
* * * DRESDEN * * *

═══ DEUTSCHE ═══
* * BAUZEITUNG * *
XL. JAHRGANG 1906
* * * * No. 72 * * * *





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. №. 73. BERLIN, DEN 12. SEPTEMBER 1906.

Das Melanchthon-Gedächtnishaus zu Bretten (Baden).

Architekten: Prof. Hermann Billing in Karlsruhe und Dr. Wilhelm Jung in Berlin-Schöneberg.

Am 16. Febr. 1897, dem Tage der vierhundertsten Vollendung des Geburtsjahres Philipp Melanchthons, wurde zu Bretten in Baden, der Vaterstadt dieses Reformators, der Grundstein zu einem Gedächtnishause gelegt. Die Planbearbeitung zu diesem Neubau war ursprünglich den Arch. Vollmer und Jassoy in Berlin übertragen, ging aber noch in demselben Jahre an den Arch. Hermann Billing in Karlsruhe über. Dieser führte in der Folge den Außenbau den von Universitäts-Prof. D. Dr. Nikolaus Müller gegebenen Programm-Bedingungen entsprechend in der Hauptsache durch, trat aber, als sich mehrfach Meinungsverschiedenheiten bezüglich der weiteren Berücksichtigung des Bau-Programmes einstellten, ebenfalls von der Bauleitung zurück. Mit der endgültigen Fertigstellung des Aeußeren, soweit sich dies auf den Galerieteil und die Einfügung des musivischen Schmuckes bezieht, sowie endlich mit dem inneren Ausbau wurde im Juni 1900 der Architekt Wilhelm Jung in Berlin-Schöneberg betraut; so konnte nach abermals dreijähriger Tätigkeit das Werk zu Ende gebracht werden, dessen Einweihung in den Tagen des 19. bis 21. Oktober 1903 erfolgte.

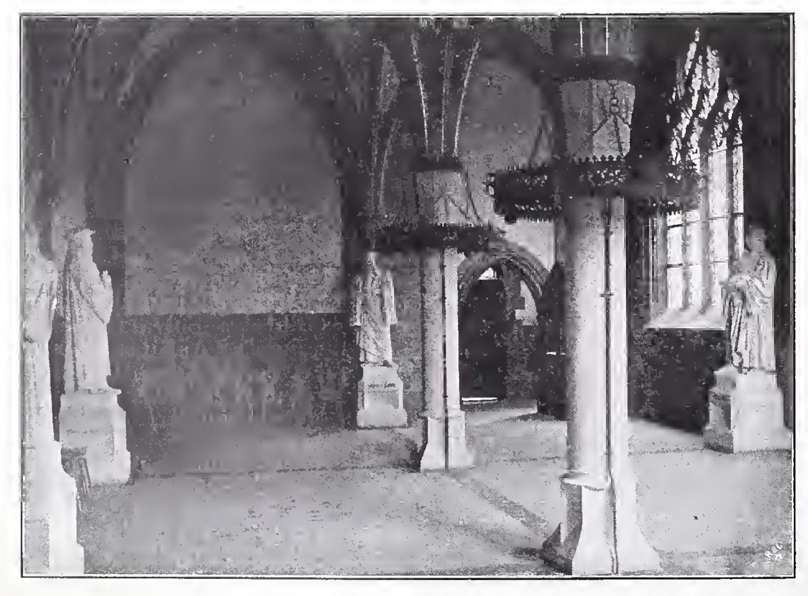
Auf der alten Geburtsstätte Melanchthons errichtet, zeigt mit Rücksicht auf die Tatsache, daß gegen Ende des 15. Jahrh. auf dem Gebiete des Bauwesens in Deutschland die Gotik noch die Großmacht war, auch unser Gebäude die späte Formensprache dieser Stilperiode. Mit der Wahl des alten Baugeländes aber, welches im Norden und Süden an zwei Straßenzüge grenzt, im Osten und Westen dagegen zwischen zwei Häusern liegt, war die Form des im Kerne rechteckigen Grundplanes gegeben; weiterhin aber hatte der Wunsch, den Platz trotz der nicht parallelen Lage der beiden Straßen möglichst völlig auszunutzen, zu dem südwestlich vorgelegten chorartigen Anbau geführt (S. 493). Die verschiedene Geländehöhe endlich erlaubte an der abschüssigen Südhälfte die Anlage einer Pförtnerwohnung.

Die in der umstehenden Abbildung wiedergegebene Hauptfassade zeigt zunächst dem an der Osthälfte angelegten Haupteingang ein diesem entsprechendes, westlich angeordnetes Blendportal. In der Lünette des letzteren wieder ist, in Mosaik ausgeführt, neben dem Wappen der Familie Schwarzerd dasjenige Philipp Melanchthon's angebracht, beide von einem Engel gehalten und das ganze mit dem Wahlspruch des Reformators versehen: „Ist Gott für uns, wer mag wider uns sein". Fünf weitere Wappen in gleicher Ausführung schmücken eine das untere Stockwerk abschließende Galerie. Sie sollen in Kürze den Lebensgang des Mannes vorführen, zu dessen Gedächtnis das Haus errichtet wurde: die Stätten seiner Geburt, seiner Wirksamkeit und seines Todes, also Bretten, Pforzheim, Heidelberg, Tübingen und Wittenberg. In entsprechender Beziehung wieder zu diesen Wappen stehen die vier Länderwappen an dem vorspringenden Balkon, die Wappen von Kurpfalz, Baden, Kursachsen und Preußen.

In goldenen Buchstaben leuchtet über den beiden dreifach gekuppelten Fenstern des oberen Stockwerkes die Widmungsinschrift: „Gott zu Ehren, Melanchthon zum Gedächtnis. Errichtet von der evangelischen Christenheit". Fünf weitere Fenster durchbrechen den reich mit Stab- und Maßwerk geschmückten Giebel, und über ihnen kennzeichnet ein musivisches Bild des „Salvator mundi" den Kern der Lehre Melanchthon's. Auf das Wappen Melanchthon's und zugleich das Zeichen des Alten Bundes weist endlich über der den Giebel bekrönenden Kreuzblume das in Kupfer getriebene Kreuz mit der erhöhten Schlange hin.

Durch die Vorhalle, die zugleich zur Treppenanlage führt, gelangt man in die zweischiffige Gedächtnishalle, deren Gewölbe von zwei mächtigen Granitsäulen getragen werden (s. umsteh. Abbildg.). Die Schlußsteine der sechs Gewölbefelder und den Schlußstein der Chorwölbung schmücken die Wappen der sieben evangelischen Reichsstände, die als erste die Augsburger Konfession unterzeichneten. Die drei Figurenfenster im Chor, Christus zwischen Petrus und Paulus, welche wie die übrigen Hallenfenster und die der Vorhalle und des unteren Treppenhauses Prof. Geiges in Freiburg fertigte, weisen auf die Quelle hin, aus der Melanchthon sein Bekenntnis schöpfte. Der Marmoraltar, der sich im Chor erhebt, ist nicht nach

den Entwürfen des Architekten Jung angefertigt worden. An seiner Stelle sollte sich ein solcher aus Granit in einfachen Formen erheben, eng anschließend an alles übrige aus demselben Material Geschaffene.



Gedächtnis-Halle.

Wie der Name der Halle besagt, will sie mehr als die übrigen Räume des Hauses zum Ausdruck bringen, was die Widmungsinschrift andeutet mit den Worten „Melanchthon zum Gedächtnis". Der Haupt- und Ehrenplatz in der Halle, die Stelle links vom Zugang zur Chornische, ist daher der etwa 2 m hohen Statue Melanchthons zugewiesen, während wieder auf der anderen Seite dieses Bauteiles die Statue Luther's als Gegenstück sich findet. Fünf weitere Standbilder folgen an entsprechenden Stellen, es sind dies die der Mitarbeiter Melanchthon's und seiner verwandten Reformatoren, Bugenhagen, Jonas, Brenz, Butzer und Calwin. Die vier zuletzt genannten sind vom Bildhauer Grüttner in Berlin angefertigt, während die übrigen drei Bildhauer Heinemann in Charlottenburg geschaffen hat. Alle sieben Standbilder sind aus südfranzösischem Kalkstein hergestellt und erheben sich auf Sockeln aus gestocktem Egergranit. Sämtliche Gewölbe- und Wandmalereien endlich rühren vom Maler Fröschle in Karlsruhe her. Noch verdient die Stiftung des Fabrikanten Gaum Erwähnung, welcher die beiden Kronleuchter der Halle nach gegebenen Zeichnungen fertigte.

(Schluß folgt.)

Zweiter Tag für den Kirchenbau des Protestantismus in Dresden 1906.

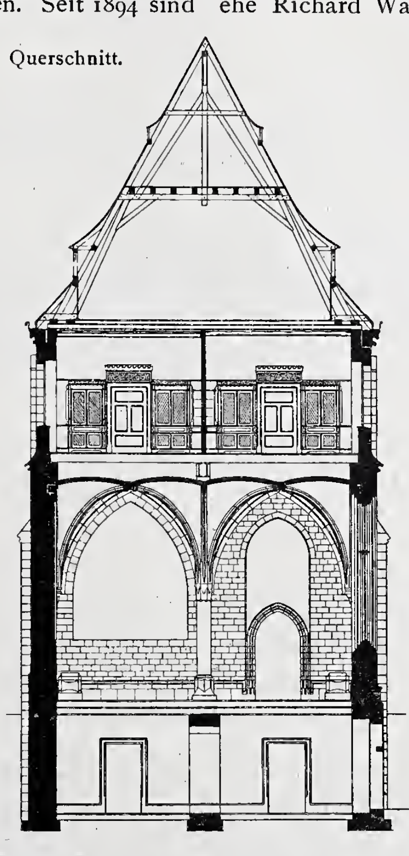
Der zweite Tag für den Kirchenbau des Protestantismus, der am 5—7. September in Dresden abgehalten wurde, folgt dem ersten Tag, der im Jahre 1894 in Berlin Geistliche und Baukünstler versammelte. Inzwischen sind 12 Jahre verstrichen; das Ergebnis der Arbeit dieses Zeitraumes festzustellen, war in der Hauptsache die Aufgabe dieses zweiten Kongresses. Derselbe wurde eröffnet durch eine Begrüßungs-Versammlung, die am Abend des 5. September im Belvedere auf der Brühlschen Terrasse stattfand und zahlreiche Mitglieder des Kongresses vereinigte. Hr. Ober-Konsistorial-Rat Superintendent Dr. Dibelius-Dresden begrüßte die Versammlung in einer oratorisch vortrefflichen Rede und gedachte am Schlusse derselben in warmer Anerkennung der großen Verdienste, die Hr. Geh. Hofrat Prof. Dr. Cornelius Gurlitt als die treibende Kraft des Kongresses sich um das Zustandekommen desselben erworben habe. Der Kirchentag war recht zahlreich besucht, und wenn auch, vielleicht verursacht durch den gleichzeitig zusammen berufenen Deutschen Pfarrertag in Dresden, der Stand der Geistlichen auf ihm etwas überwog, so war er doch auch von zahlreichen und namhaften Baukünstlern von auswärts besucht, während ein großer Teil der Baukünstler Dresdens sich mehr, als erwünscht gewesen wäre, zurückhielt. Indessen war Dresden immerhin durch eine Reihe seiner besten Namen vertreten.

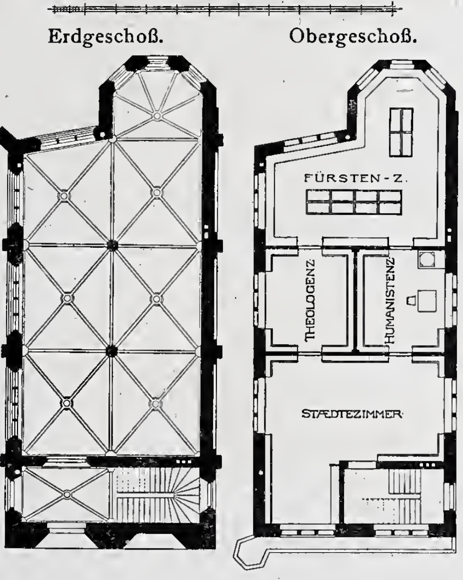
Die Versammlungen fanden in der Andreaskirche auf dem Stephanienplatz statt, einer zentral geordneten Anlage von guter Akustik, kein Monumentalbau, sondern ein Gotteshaus von nur vorübergehendem Charakter.

Die Versammlung begrüßte am Vormittag des 6. September beim Eintritt in die Verhandlungen wiederum Hr. Ob.-Konsist.-Rat Superint. Dr. Dibelius in schwunghafter Rede. Unter dem Worte: „Soli deo gloria" tage der Kongreß und habe zahlreiche Mitglieder aus ganz Deutschland und selbst von jenseits der deutschen Grenzen zur Förderung der Kirchenbaukunst in Dresden zusammengeführt. Indessen Beschlüsse fassen wir nicht, Resolutionen sind nicht geplant, und doch möchten wir zu einer protestantischen Tat aufrufen. Es gelte, die Meinung zu zerstreuen, als ob die Jetztzeit der Gestaltung eines protestantischen Kirchengebäudes nicht fähig sei. Wenn Millionen schweigen, so sollen die Steine der evangelischen Kirchen um so beredter künden von dem evangelischen Glaubens-Bekenntnis am Anfang des XX. Jahrhunderts. Wer aber den Fortschritt will, braucht das Alte nicht zu verachten. So soll auch der Kirchenbau dieser Zeit nicht nur in alten Formen reden, sondern zugleich ein Halleluja dem Herrn im XX. Jahrhundert enthalten. Ein Neues mit mannigfach veränderten Gesichtszügen gilt es, dem Alten an die Seite

zu stellen; eine Aufgabe, doppelt schwierig, weil die zahlreichen Strömungen der einzelnen Gemeinden zu berücksichtigen sind. Dennoch ist es unsere Hauptaufgabe, der ganzen großen Gemeinde ein Gotteshaus zu schaffen; es wird eine vornehme Aufgabe für die Künstler sein, dem Ganzen das charakteristische Gepräge des Protestantismus aufzudrücken und dem Kirchengebäude eine neue Form auf alter Grundlage zu geben. Seit 1894 sind wir wesentlich weiter gekommen, sowohl durch theoretische Betrachtungen wie durch praktische Taten. Redner schloß mit einem Dankesworte an die Vereine, die die Anregung zu dem Kongreß gegeben hatten, insonderheit gedachte er nochmals der umsichtigen Tätigkeit des Hrn. Geh. Hofrat Prof. Dr. Corn. Gurlitt für diese Bestrebungen. Es folgten zum Schluß Danksagungen an die hohen Behörden, sowie an die Kirchen-Regierungen, die Vertreter zum Kongreß entsendet hatten, und hierauf die Wahlen der Vorsitzenden des Kongresses.

Zu Vorsitzenden wurden ernannt die Hrn. Ob.-Kons.-Rat Sup. Dr. Dibelius und Geh. Hofrat Prof. Dr. Corn. Gurlitt. Zu Schriftführern wurden erwählt die Hrn. Prof. Dr. K. Berling, sowie Pastor Dr. Dröse und Pastor Dr. Heber in Dresden. Hr. Gurlitt dankte hierauf im Namen der Dresdener Vereine, welche die Anregung zu dem Kongreß gegeben hatten, des Dresdner Architekten-Vereins, des Sächs. Ing.- u. Archit.-Vereins, der Dresdner Kunst-Genossenschaft, des Dresdner Kunst-Gewerbe-Vereins, des Vereins für kirchliche Kunst im Königreich Sachsen und des Direktoriums der 3. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung Dresden 1906, in kurzen Worten für den zahlreichen Besuch. Es folgten darauf die Begrüßungen seitens der Abgesandten. Zunächst sprach Hr. Ob.-Hofprediger Dr. Ackermann; er führte aus, er sei weit davon entfernt, eine Form des Kirchen-Gebäudes als festgestellt zu betrachten oder die Frage überhaupt für abgeschlossen zu halten. Man sei jederzeit bereit, Neues aufzunehmen, um der protestantischen Kirche die ihr charakteristische Gestalt zu geben. Nach ihm sprach der Ober-Bürgermstr. der Stadt Dresden, Hr. Geh. Finanzrat a. D. Beutler. Als Patron zahlreicher Kirchen stehe die Stadt Dresden in enger Verbindung mit dem Kongreß und habe sich stets bestrebt, nicht nur den Bedürfnissen des Gottesdienstes im Kirchen-Gebäude gerecht zu werden, sondern namentlich auch den künstlerischen Anforderungen zu entsprechen. Obwohl aber die besten Künstler im Kirchenbau tätig und diese Künstler jederzeit bestrebt gewesen seien, das Beste im Kirchenbau zu geben, so sei doch dieses Beste noch nicht erreicht. Die Kirchen seien überall und zu allen Zeiten der monumentale Ausdruck der jeweiligen Höhe der Kulturstufe eines Volkes gewesen. Das Gotteshaus solle der höchste Ausdruck der hohen Kulturstufe der Gegenwart sein. Das evangelische Gotteshaus sei aber erst im Begriff, einem Höhepunkte der Entwicklung zuzuschreiten. Wohl sind die besten Kräfte tätig, aber das Ziel ist noch nicht erreicht. Es sei ein hohes Ziel, zu ihm sei ein schwieriger Weg. Die Verhältnisse lägen hier ganz anders, wie beim katholischen Gotteshause. Er begrüße den Kongreß mit dem Wunsche, daß die evangelische Kirche zur Hebung der religiösen und künstlerischen Kultur beitragen werde. Ob.-Kons.-Rat Dr. Dibelius bestätigte mit Dank die weitgehende Förderung, welche der Kirchenbau in Dresden in den letzten Jahrzehnten durch die Stadt Dresden erfahren habe.





Das Melanchthon-Gedächtnishaus zu Bretten (Baden).
Architekten: Prof. Herm. Billing in Karlsruhe und Dr. Wilh. Jung in Berlin-Schöneberg.

Darauf folgten die Vorträge und es erörterte in einer sehr bedeutenden freien Rede von großen Zügen Hr. Prof. Dr. Clemen von der Universität Bonn das Verhältnis zwischen „Kirche und Kunst". Sind beide Begriffe mit einander zu vereinbaren? Was kann die Kunst der Kirche, was die Kirche der Kunst geben? Kultus und Kunst sind schwesterlich verbunden. Lange, ehe Richard Wagner die Forderung des Gesamtkunstwerkes aufstellte, haben die antike Verbindung von Kultus und Kunst bestanden. Cornelius Gurlitt aber habe die Kirche als die asketische der Kunst als der sinnlichen gegenüber gestellt. Die Kunst erscheint jedoch nur als Mittel zum Zweck, die Kunst soll dienen. Aber nur die zum Dienen geborene Kunst dient willig. Was kann die Kunst überhaupt der Kirche geben? Redner sei kein Theologe, er rede für die Kunst, Sache der Theologen sei es, der Kunst gegenüber ihren Standpunkt zu bestätigen. Möglicherweise ergäben sich übereinstimmende Ansichten, möglicherweise aber auch verschiedene Standpunkte. Das liege im Charakter einer umstrittenen Sache. Die moderne Bewegung sei ein Sichbesinnen auf die protestantische Tradition. Der Hauptverfechter der Bewegung sei mit seiner umfassenden Denkmälerkenntnis Cornelius Gurlitt, und das Werk, das die „Vereinigung Berliner Architekten" in Berlin herausgegeben habe —„Der Kirchenbau des Protestantismus"— und welches durch die Hauptarbeit von Fritsch das umfangreiche Material für die Frage gesichtet habe, habe die Bewegung unterstützt. Man glaubte beim Verfolg der Bestrebungen oft neue Pfade gefunden zu haben, fand aber, daß alles schon dagewesen sei. Stets sei in der Baukunst aus dem Bedürfnis heraus geschaffen worden. Die gesamte Entwicklung der mittelalterlichen Baukunst — das Querschiff, die Chöre, die Doppelchöre, der Kapellenkranz usw. — entspreche einem damals empfundenen tatsächlichen Bedürfnis. Das erscheine freilich als eine banale architektonische Weisheit, sei aber nicht überflüssig zu erwähnen, denn nur die protestantische Kirche habe aus dieser einfachen Wahrheit keinen Nutzen gezogen. Für sie habe bisher nur die mittelalterliche Form Geltung gehabt. „Gut gesehen, halb gehört" sowie „gut gehört" seien die eigentlichen Forderungen des Protestantismus, denen im modernen Kirchen-Gebäude in erster Linie Rechnung zu tragen sei. Das Bestehen anderer Religionen komme der Bewegung eigentlich nur zustatten. Ohne Wetteifer mit anderen Konfessionen hätten wir keine Dome, aber auch keine Frauenkirche in Dresden und keine Michaelskirche in Hamburg. Chiaveri's Hofkirche und Baer's Frauenkirche waren die Gegensätze in Dresden; in Hamburg war die Michaeliskirche ein Wahrzeichen der Schiffahrt. Redner möchte sprechen gegen eine allzugroße Eindämmung des Monumentalen lediglich der Kosten wegen. Wir brauchen keine großen Kathedralkirchen, denn wir würden uns darin nicht wohl fühlen und sie entsprächen nicht dem protestantischen Empfinden; er würde es anderseits aber bedauern, wenn die protestantischen Kirchen zusammenschrumpften zu kleinen, schmucklosen Betsälen mit nichtssagender Form Monumentalität und Kunst seien wichtige Faktoren zur Weckung des kirchlichen Gefühls. Das kirchliche Gefühl! Für viele liegt darin die verletzte Ehrfurcht vor dem Höchsten, für andere die Abweisung einer freien Seele gegenüber dem Lauten in der Kunst. Im protestantischen Kirchenbau hat es

an die erste Stelle zu treten und kann dies unter Mithilfe der Kunst.

Wie steht es mit der Tradition gegenüber der Wahrheit? Was man früher als Tradition betrachtete, war keine Tradition. Das kirchliche Gefühl verlangte vor 30 Jahren für die Kirche das gotische Kleid. Im Eisenacher Regulativ von 1861 ist ausdrücklich ausgesprochen, daß neben der altchristlichen und romanischen Bauweise die gotische gefordert werde und in der Revision des Regulativs von 1898 steht unter anderem, die Würde des Kirchenbaues fordere den Anschluß an einen der geschichtlichen Baustile. Ueber diese Bestimmung jedoch sei die moderne Bewegung längst hinweggegangen und habe die Bedeutung der Stilfrage stark zurückgedämmt. Auf dem ersten Kongreß in Berlin stand die Stilfrage noch auf der Tagesordnung. Sie wurde aber nicht behandelt und Niemand sprach sich in späteren Besprechungen dafür aus, daß der mittelalterliche Stil der allein maßgebende sei. Heute haben wir keine Stilfrage mehr. Der Kunst hat der rückwärts gewandte Blick viel Anregung gebracht, aber er hat ihr den geraden Weg nach vorwärts, ihre Unbefangenheit beeinträchtigt. Und dennoch müssen wir sagen und können es nicht oft genug wiederholen: Nicht zu viel Kunstgeschichte haben wir, sondern zu wenig kunstgeschichtliche Erkenntnis. Wir haben die Kunst früherer Zeiten nicht in ihrem innersten Wesen, in ihrem Verhältnis zur allgemeinen Kultur zu erfassen versucht, sondern lediglich ihre äußeren Formen nachgeahmt. Künste aus zweiter Hand aber sind immer nur Künste zweiten Ranges, die von der selbstschöpferischen Kunst bald überholt werden. Die Kenntnis der Vergangenheit sollte uns neue Bereicherung bringen, keine Verarmung. Wir sollen nicht in der schweren, rostigen Rüstung der Vergangenheit daher kommen, um den Wettlauf mit den anderen Künsten erfolgreich aufnehmen zu können. Gottfried Semper sagte, unsere Kirchen sollen Kirchen des XIX. Jahrhunderts sein, man soll sie nicht als ein Plagiat des Mittelalters betrachten können. Das geschah aus Anlaß der Errichtung der Nikolai-Kirche in Hamburg. Der Stil aber ist nur die Stimmung, die Tonart, der Gedanke im Bauwerk ist die Hauptsache. Wenn der modernen Kunst die Stilfrage früher die Hauptsache war, so haben die letzten Jahre darin eine grundlegende Wandlung herbeigeführt, sie haben uns unbefangen gemacht. Was wir heute fordern, ist Freiheit, keine Einengung. Kein Stil ist an sich kirchlicher als der andere. Gebt uns die volle Freiheit, dann wird aus den Stilen uns der Stil erwachsen, der Stil des XX. Jahrhunderts. Wir können keine neue Kunst schaffen, sie wächst von selbst. Wir können ihr aber die Steine aus dem Weg räumen Wir tun dabei am besten, wenn wir dem starken Mut in unserer Architektur Glauben schenken. In praktischer Hinsicht sei den Kirchengemeinden zu raten, nicht zu viel Bitten und Wünsche in das Bauprogramm hineinzulegen, um nicht den Künstler zu sehr zu lähmen; der erste beste Einfall des Bauherrn ist nicht der erste und nicht der beste Einfall. Wer wollte einem Komponisten zumuten, eine Oper zu schreiben und ihm sämtliche Hauptmotive vorpfeifen. Es ist keine Aufgabe so gering und einfach, sie braucht eine künstlerische Ueberlegung und eine liebevolle Hand. Wir reden so viel von Heimatkunst und Heimatschutz! Sie sollten Anwendung finden auf Kirche und Pfarrhaus. Und gibt es Schöneres, als jedem Werke Sonnenschein und ein Stück Heimat mit auf den Weg zu geben? Wir reden ferner so viel von hoher Kunst. Wie steht es aber mit der Plastik, wie mit der Malerei? Die Plastik findet Anwendung nur mehr im Dienste der Baukunst, nicht aber auch selbständig. Wir denken aber z. B. an die Gedenktafel von Adolf Hildebrand für die Kaiserin Friedrich an der Kirche in Cronberg und wünschen Aehnliches für andere Kirchen. Wo bleibt unsere große Malerei heute in der Kirche? Zur Zeit der Nazarener verstand sich noch die große Malerei in der Kirche von selbst. Wie viele große Werke sind bis zur Mitte des XIX. Jahrhunderts, auf denen sich die Kunstgeschichte aufbaut, geschaffen worden! Und was ist seitdem geschehen? Für die kirchliche Kunst fast nichts. Warum sollten aber Fritz von Uhde, Arnold Böcklin und andere nicht zum Schmuck der Kirche schaffen können. Uhde hat für die Kirche in Zwickau ein ergreifendes Altarbild gemalt. Steinle und Thoma sind nur ganz vereinzelt für die Kirche tätig gewesen. Gebhardt ist in der Kirche zu Lokkum nur bis in die Vorhalle gedrungen, erst in der Friedenskirche zu Düsseldorf konnte er in weiterem Umfange schaffen. Und dabei verlangt die Kunst nach der Kirche. Sie steht vor den Toren, macht sie uns auf, wir wollen hinein. Die Kunst hat bei dem bisherigen Zustand verloren und die Kirche hat verloren. Was hat die Kunst verdrängt? Eine handwerksmäßige Kirchenausstattung, gegen die man mit Feuer und Schwert vorgehen müßte. Nicht einmal den billigen Preis kann man zugunsten dieser schlechten Kunst anführen und nicht den teuren Preis zu ungunsten der guten Kunst. Und noch eine andere wichtige Frage wirft sich dabei auf: Unsere Gemeinde ist gewohnt, den Gottesraum zu betreten nur zum Gottesdienst selbst, nicht auch in der Kirche herumzuwandern. Unsere Kirchen sind gewiß keine Museen, sie verlangen keine Reihen von Kunstwerken, aber sie sollten doch einzelne hervorragende Kunstwerke besitzen, an denen Aufmerksamkeit und Andacht haften können. Dürer hat an die Spitze seiner 3 Passionen dreimal in verschiedener Auffassung den Gekreuzigten gestellt. Er wäre solch ein Schmuck für die Kirche, ein Hauptpunkt, auf welchen die Aufmerksamkeit der Gläubigen in erster Linie hingelenkt wird. Nichts, was uns durch die Fülle des Stofflichen interessiert, kommt hier in Frage, sondern was durch große, ideale Akzente die Einwirkung auf die Gemeinde sucht. Eines ist aber vor allem zu verlangen bei kirchlicher Kunst, daß sie allen verständlich sei. Die Philippica Naumanns gegen die Engelsfigur ist bis zu einem gewissen Grade berechtigt, aber man darf doch auch nicht vergessen, daß in der Engelsfigur ein vom Materiellen losgelöstes Ideal enthalten ist, das für alle verständlich ist. Die kirchliche Kunst hat immer nach dem Idealen gestrebt, den innern Raum feierlich gestaltet, aber die Eindrücke der Kirchen-Ausstattungen sollen dabei anheimelnd, nicht befremdend sein, der Besucher soll gern in das Haus des Herrn gehen.

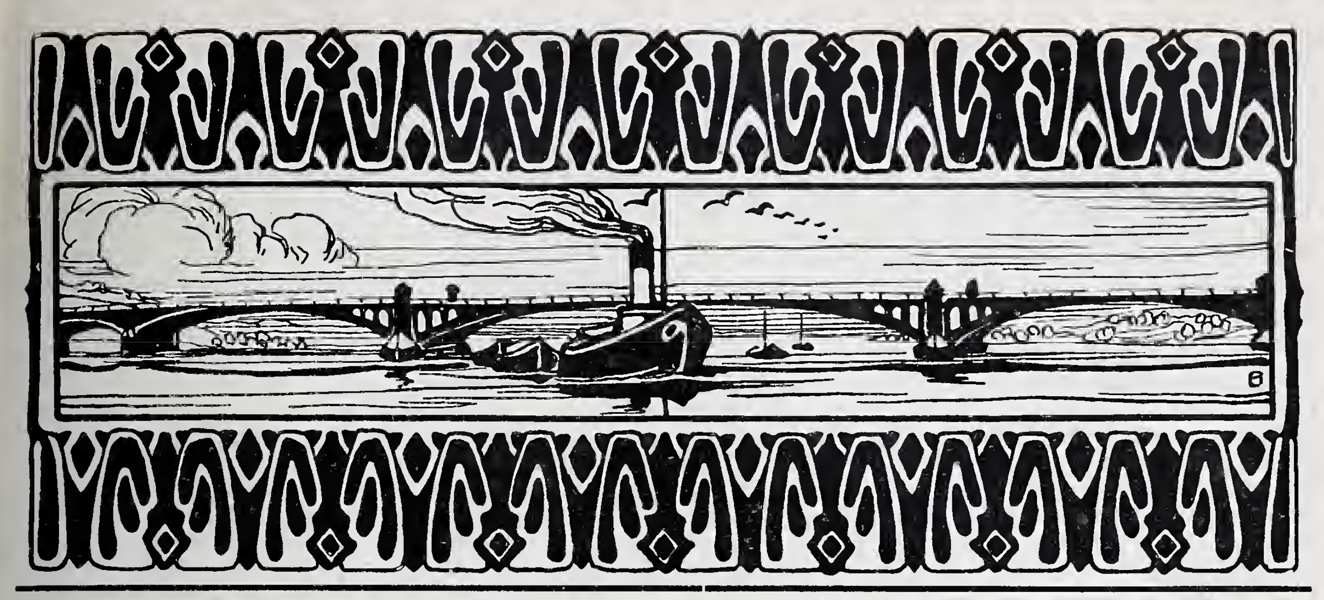
Redner geht nunmehr auf die festen Grundsätze der künstlerischen Ausstattung der Kirchen ein, auf Staffeleigemälde und stilisierten Wandschmuck. Er gedenkt der Arbeiten der englischen Stilisten, der Werke von Rosetti, Burne Jones, Morris, über denen wie ein leiser Hauch das Archaïsiren liegt; in Deutschland wären etwa Schaper und Gußmann in diesem Sinne an ihre Seite zu stellen. Wir haben den Mut nicht, uns zuzugestehen, was uns die Kunst schon gebracht hat. Ueberall, wo eine große Menge, eine Kommission zu entscheiden hat, wird eine liebenswürdige Mittellinie gesucht. Nicht aber der Mut einer Tat findet sich hier und kann sich nicht finden, wo viele Köpfe und viele Sinne die Entscheidung haben. Hier sollte eine leitende Stimme, welche die Kunstbewegung der Gegenwart versteht, die Entscheidung haben. Wie schön wäre es dann, wenn z. B. nach 100 Jahren ein Geschichtsschreiber sagen könnte, in jener kunstarmen Zeit ist in jener Kirche durch den weitblickenden Einfluß des Pfarrers N. N. das bedeutende Kunstwerk geschaffen worden, das seinem künstlerischen Werte nach der Kunstgeschichte gehört. Ein bißchen Sonnenschein und Liebe und Freiheit fordern wir für die Kunst. Kein Mißtrauen, keinen Mißmut, keine Einschränkung. Es handelt sich dabei auch nicht um die Frage, ob alte oder neue Kunst. Es gibt nur eine gute und eine schlechte Kunst; leider Gottes ist die letztere in der Uebermacht. Das aber kann anders werden durch die Mitwirkung der Geistlichen. An ihnen ist es daher, die Tore der Kirche der Kunst aufzumachen, weit aufzumachen! —

(Fortsetzung folgt.)

Totenschau.

Richard Cramer †. Am 9. d. M. verstarb in Berlin unerwartet, wenn auch seit einiger Zeit leidend, der Ziv.-Ing., kgl Brt. u. Prof. Richard Cramer, ein hervorragender Ingenieur auf dem Gebiete des Baukonstruktionswesens, im 60. Lebensjahre. Von Hause aus Maschinen-Ingenieur, hatte sich Cramer verhältnismäßig frühzeitig in Berlin als Zivil-Ingenieur niedergelassen und sich in den letzten Jahrzehnten, namentlich auf dem Gebiete des Eisenhochbaues, eine ausgedehnte Praxis erworben. Namentlich wurde er auch als Sachverständiger und Vertrauensmann bei der Ausführung bedeutender öffentlicher Gebäude vielfach herangezogen. Wenn sein Name trotzdem wenig in der Oeffentlichkeit genannt worden ist, so liegt das wohl nicht zum kleinsten Teile an der fast übertriebenen Zurückhaltung und Bescheidenheit Cramer's, der trotz seines vielseitigen Wissens und trotz seiner reichen praktischen Erfahrung sich nie in den Vordergrund zu stellen suchte. Um so mehr wußte man ihn in den Fachkreisen zu schätzen, und sowohl im „Verein Deutscher Ingenieure“ wie im „Berliner Architekten-Verein“ gehörte er wiederholt dem Vorstande und vielen Ausschüssen an. Wir kommen auf sein Wirken noch näher zurück. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. No. 74. BERLIN, DEN 15. SEPTEMBER 1906.

Die XVII. Wander- * Versammlung des * Verbandes deutscher Architekten- und In- * genieur-Vereine in * * * Mannheim 1906. * *



Zum dritten Male seit seiner Gründung folgt der Verband einer Einladung einer badischen Stadt, um dort seine Wander-Versammlung abzuhalten. Im Jahre 1872 war es Karlsruhe, die Residenzstadt selbst, und vor 10 Jahren Freiburg, die Perle des Breisgaues, am Eingang des herrlichen Schwarzwaldes gelegen und reich an ehrwürdigen Zeugen einer fast 800jährigen Vergangenheit, die dem Verbande gastlich ihre Tore öffneten. In diesem Jahre versammelte man sich in einer Stadt, die sich eben erst rüstet, das Jubiläum ihres 300jährigen Bestehens zu feiern, in der die Kriegsfurie, die zu wiederholten Malen verheerend über die Pfalz dahin brauste, keine Baudenkmale übrig gelassen hat, die weiter als zwei Jahrhunderte zurückreichen. Dafür aber bietet die Stadt Mannheim das Bild eines mächtig aufgeblühten Gemeinwesens mit frisch pulsierendem Leben, das, gegründet auf das Gebot eines Fürsten, sich dank seiner günstigen Lage am Rheinstrom und Neckar, vor allem aber durch die Tatkraft und durch den Unternehmungsgeist seiner Bürger aufgeschwungen hat zum mächtig-

Kamin aus dem Salon von Wilhelm Kreis im „Sächsischen Hause".

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

sten Handels-Emporium Süddeutschlands und nächst Ruhrort zum bedeutendsten Binnenhafen im ganzen Deutschen Reiche. In seinem Schloß, seinem Kaufhaus, der Jesuitenkirche usw. birgt es noch im höchsten Grade beachtenswerte Baudenkmale aus älterer Zeit, und in großzügiger Weise ist der Plan der neuen Stadt angelegt, deren Friedrichsplatz z. B. mit seiner monumentalen Umrahmung nur wenige Städte etwas Aehnliches an die Seite zu stellen haben werden. Was schließlich der unmittelbaren Umgebung der Stadt an landschaftlichen Reizen abgeht, das ersetzen die Nähe von Heidelberg, der Park von Schwetzingen und die rebenumkränzten Hügel der Haardt.

Als daher die Stadt Mannheim und der „Architekten- und Ingenieur-Verein Mannheim-Ludwigshafen“, unterstützt durch den größeren Verband des „Unterrheinischen Bezirkes des Badischen Architekten- und Ingenieur-Vereins“, den Verband einluden, seine diesjährige Versammlung in Mannheim abzuhalten, da folgte man gern diesem Rufe. Der Besuch der Versammlung hier ist sogar etwas stärker gewesen als der in den beiden letzten Jahren. Die am ersten Versammlungstage abgeschlossene Liste, die jedenfalls noch keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen konnte, zählte etwa 350 Teilnehmer mit etwa 150 Damen. Bei den festlichen Veranstaltungen ist die Zahl aller Teilnehmer jedoch mehrfach auf über 600 gestiegen. Die stärkste Besucherzahl stellte natürlich Baden selbst mit einigen 160 Teilnehmern; aus Bayern, und zwar vorwiegend der bayerischen Pfalz, kamen einige 40, die Rheinlande und Westfalen zusammen mit dem Elsaß und Hessen stellten einige 50, aus Sachsen, Württemberg, Berlin waren je gegen 20, aus Hamburg 15, aus dem übrigen nördlichen und östlichen Deutschland einige 20 Verbands-Mitglieder eingetroffen.

Der eigentlichen Wander-Versammlung ging in üblicher Weise eine Abgeordneten-Versammlung voraus, für deren Verhandlungen nur Sonnabend, der 1. September, in Aussicht genommen war. Sie nahmen aber noch den vollen Sonntag-Vormittag in Anspruch. Wir haben über das Ergebnis bereits an anderer Stelle berichtet. Von besonderen Veranstaltungen für die Abgeordneten-Versammlungen hatte man zweckmäßigerweise in diesem Jahre vollständig abgesehen, um so reichhaltiger aber war dafür das Programm der Wander-Versammlung angelegt. Es wurde hier des Guten fast zu viel geboten, und wir glauben, daß eine gewisse Einschränkung der festlichen Veranstaltungen bei künftigen Versammlungen den Wünschen der Mehrzahl der Teilnehmer entgegenkommen würde.

Am Sonntag, den 2. September, fanden sich die Teilnehmer der Wander-Versammlung zur ersten Begrüßung in dem schönen Friedrichsgarten zusammen, dessen Hauptsaal die Menge der Erschienenen kaum zu fassen vermochte. In längerer Rede bewillkommnete Hr. Stadtbrt. Eisenlohr als Vorsitzender des Orts-Ausschusses die Gäste, worauf Hr. Ober-Brt. Schmick aus Darmstadt für den herzlichen Empfang dankte. Dann folgte ein von Hrn. Arch. Walch in Mannheim gedichteter, von Frl. Fasig in Ludwigshafen gesprochener Prolog. Als der Vorhang aufging, erschien vor einem wirkungsvollen, architektonischen Hintergrunde „Mannheimia“, ihr zur Seite die Bau- und die Ingenieur-Kunst und die Verkörperung der diesen dienstbaren Elemente und Baustoffe, dargestellt von anmutigen Damen der Ortsvereine in antikem Gewande. In schwungvollen Versen pries „Mannheimia“ als Sprecherin das Wirken der beiden Künste, mit dem Wunsche schließend, daß sie auch weiterhin in Eintracht im Verbande zusammen gepflegt werden möchten. Lauter Beifall lohnte Dichter und Darstellerinnen. Vorträge des Halbchores der Mannheimer „Liedertafel“, des über eine schöne Baßstimme verfügenden Hrn. Stadtbauinsp. Berg aus Frankfurt a. M., ein launiger, die Veranstaltungen der Versammlung persiflierender Vortrag des Hrn. Hofschauspieler Kökert in Mannheim verkürzten den Abend und auch die vom Ortsverein dargebotenen leiblichen Genüsse waren vortrefflich. Eine wohlgelungene bengalische Beleuchtung der schönsten Partie des Gartens lockte die Teilnehmer schließlich ins Freie und verhältnismäßig früh trennte man sich, um sich die Frische für den nächsten Tag, für die offizielle Eröffnung der Versammlung zu bewahren.

Am Montag, den 3. September, fand diese Eröffnung in dem schönen Musensaale des Rosengartens, der monumentalen Schöpfung von Prof. Bruno Schmitz, vor einer zahlreichen Versammlung statt, der auch Vertreter der Staatsregierung und der Stadtgemeinden von Mannheim und Ludwigshafen, sowie Damen in größerer Zahl beiwohnten, — für welch' letztere übrigens während der Vorträge durch besondere Besichtigungen, Wagen- und Rheinfahrten in reichlicher und schöner Weise gesorgt war. — (Fortsetzung folgt.)

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

(Fortsetzung.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 498 und 499.



ie Stellung der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906 zu ihren beiden Vorgängerinnen vom Jahre 1876 und vom Jahre 1888 war unserer einleitenden Betrachtung zugrunde gelegt. Die räumliche Anordnung der Ausstellung sei im folgenden berührt. Dresden besitzt in einem Ausschnitt des Großen Gartens, an der Ecke der Lenné-Straße und der Stübel-Allee, ein ständiges Ausstellungs-Gelände mit einem Ausstellungs-Palaste, der je nach dem Charakter der jeweiligen Ausstellung als eine Annehmlichkeit oder als ein Hindernis empfunden wird. Für die in Rede stehende Kunstgewerbe-Ausstellung dürfte er mehr als ein Hindernis empfunden worden sein; denn mehr, als erwünscht gewesen ist, scheint er die allgemeine Anlage der Ausstellung beeinflußt zu haben. Diese gruppiert sich um zwei Hauptmittelpunkte, um das „Sächsische Haus“ und um die Kirchengruppe; ersteres unmittelbar vor dem an der Lenné-Straße angelegten einen Haupt-Eingang, letztere in der Achse des an der Stübel-Allee gelegenen zweiten Haupt-Einganges. Ein dritter künstlerischer Mittelpunkt ist in der Abteilung Friedhofkunst geschaffen. Unter dem weitgedehnten Sammelbegriff Raumkunst ist der Hauptteil der Kunst-Ausstellung zusammengefaßt. Neben ihr bestehen die Gruppe für kunsthandwerkliche Einzel-Erzeugnisse, die Schulgruppe, die Gruppe für Volkskunst, die Gruppe für eigentliche Kunst-Industrie und einige kleinere Gruppen (s. Grundriß S. 486). Den allgemeinen äußerlichen Eindruck der Anordnung der Ausstellung hat Wilh. Kreis richtig angedeutet, wenn er ausführte, daß in Dresden das Streben auf groß angelegte und neue Raumgestaltung eine bedeutsame Rolle gespielt habe. Daneben aber habe der sachliche Sinn für Raumgestaltung hier eine solche Entwicklung gefunden, daß über das Prinzip der Anordnung der Ausstellung ein Streit nicht mehr bestand. „Auch das Kokettieren mit Türmen an den Ecken der Hallen, mit bewimpelten Giebeln — neu oder altmodisch — war hier von vornherein ausgeschlossen. So nicht überall in Deutschland! Die Sachlichkeit hat über den Schein gesiegt, ohne aufdringlich nackte Wahrheiten sagen zu wollen. . . . . Nicht gilt es heute, mit Bravourstückchen der Technik oder der uferlosen Bauphantasie zu paradieren, sondern unsere neue, schon reifere, vom Ueberschwänglichen befreite, sachliche und dabei doch nicht formlose Bauweise im Bilde anregend und belebend anderen mitzuteilen.“ Das ist in vollendetem Maße erreicht in der Gruppe, die als „Sächsisches Haus“ bezeichnet ist, das wir in zahlreichen Abbildungen unter Beifügung des Grundrisses in Nummer 72 wiedergegeben haben. In der

Form eines breitgelagerten, um eine innere Gartenanlage gruppierten ländlichen Edelsitzes sind hier eine Gruppe räumlicher Gestaltungen sächsischer Künstler zusammengefaßt, zu welcher ein Beiwort des Kataloges sagt, der Beschauer werde gut daran tun, den Maßstab seines Urteils je nach der Art der Aufgabe einzustellen, wenn er den Kern dieser Arbeit verstehen wolle. „Bald steht er vor Luxusräumen, die Wesen und Eigenart eines bestimmt geprägten Künstlers zur Schau zu tragen bestimmt sind, und die deshalb weder typisch sein können noch wollen, bald vor Lösungen, die gerade versuchen, eine typische, ihrem Wesen nach mögliche, allgemein brauchbare künstlerische Sprache für ähnlich immer wiederkehrende Aufgaben zu finden.“ So rolle sich ein sehr mannigfaches, vielleicht uneinheitlich erscheinendes Bild vor dem Beschauer ab; das Gemeinsame liege in der Absicht. Es sei versucht, eine Aufgabe aus den 3 Bedingungen des Wesens, des Zweckes, dem ein Raum diene, dem Wesen der Materialien, die in ihm verwendet wurden, und dem Wesen des Menschen, der ihn schuf, zu lösen. Das „Sächsische Haus“ ist daher eine Sammlung von Räumen, die nur nach außen als eine einheitliche Gruppe in die Erscheinung treten, hier jedoch mit allem Reiz, den eine phantasievolle Künstlerseele bei vornehmem Maßhalten hervorzubringen vermag. Was Wilhelm Kreis in diesem Hause geschaffen hat, schließt sich in liebenswürdiger Natürlichkeit z. B. den Bauten Schinkels für Charlottenhof in Potsdam würdig an. Gesamtanlage, Gruppierung im einzelnen und Harmonie des Aufbaues sind unübertrefflich schön und lösen den Wunsch nach Schaffung eines ständigen Hauses von ähnlichem Gepräge aus. Es gäbe kaum ein glücklicheres Ausstellungsgebäude für bildende Kunst, als ein Gebäude im Charakter des „Sächsischen Hauses“, umgeben von Garten-Anlagen, wie sie hier in so anziehender Weise angedeutet sind. In größerer Form und monumentalerer, daher strengerer Gestaltung ist das Prinzip verkörpert in der Glyptothek in München; aber gerade das Bescheidenere, Sachlichere, Natürlichere des Kreis'schen Hauses ist auch das Ueberzeugendere. Die Anlagen vor dem Hause sind als Festplatz gedacht; bei anderer Bestimmung des Hauses wäre hier die Mitwirkung einer Wasserfläche von glücklichster Wirkung. Die Kindergruppen an den Freitreppen des Vorplatzes des Hauses sind von Prof. Adolf Hildebrand in München modelliert. Eine kurze Darstellung einiger ausgewählter Einzel-Räume sei für einen folgenden Teil des Ausstellungs-Berichtes vorbehalten. —

(Fortsetzung folgt.)

Aus den Verhandlungen der XXXV. Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ in Mannheim 1906 (Schluß.)

Eine wichtige Frage, die im Vorjahre auf den Arbeitsplan des Verbandes gesetzt und dem Architektur Ausschuß zur Vorbereitung überwiesen worden ist, betrifft die Stellungnahme zu der beabsichtigten Erweiterung des Lehrplanes der Baugewerkschulen nach der künstlerischen Richtung, die in einer aus dem preuß. Landesgewerbeamt stammenden, s. Zt. in der „Schlesischen Zeitung“ besprochenen Denkschrift als wünschenswert und notwendig bezeichnet worden ist. Der Ausschuß hat sich gegen eine solche Erweiterung ausgesprochen und eine Reihe von Leitsätzen aufgestellt, welche die Aufgaben der Baugewerkschulen in ihren Hauptzielen begrenzen sollen. In einer besonderen Denkschrift, die an die Verbands-Vereine versandt, aber sonst nicht veröffentlicht worden ist, hat er eine entsprechende Begründung gegeben und auch die Veranlassung zu einer Stellungnahme des Verbandes des näheren auseinandergesetzt. Die Angelegenheit hat dann nicht nur die Verbands-Vereine sehr lebhaft beschäftigt, sondern auch Aeußerungen aus weiteren Kreisen, namentlich der Lehrerschaft der Baugewerkschulen hervorgerufen, die z. T. in der „Deutschen Bauzeitung“ veröffentlicht worden sind.*)

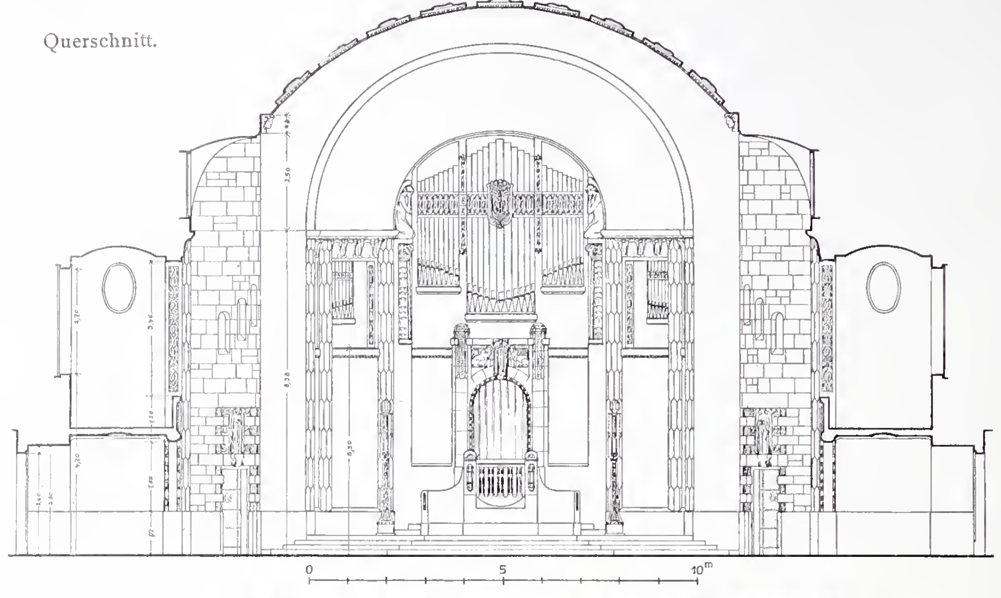
Namens des Ausschusses gab dessen Vorsitzender, Hr. Geh. Brt. Waldow, Dresden, eine kurze Uebersicht über die augenblickliche Sachlage. Danach haben die Leitsätze fast durchweg die Zustimmung der Vereine gefunden, wenn auch einige Abänderungswünsche laut geworden sind. An der Denkschrift sind dagegen eine Reihe von Ausstellungen gemacht worden, die auch darauf hinausgehen, daß die tatsächlichen Verhältnisse nicht durchaus richtig dargestellt seien. Die, wie schon bemerkt, auch garnicht für die Oeffentlichkeit bestimmte Denkschrift wird vom Ausschuß, der die Einsprüche z. T. als berechtigt anerkennen muß, daher auch zurückgezogen und es stehen nur die Leitsätze noch zur Beratung. Von einigen Seiten sei ferner entgegengehalten worden, daß die Absichten der preuß. Regierung garnicht dahin gegangen seien, das Programm in künstlerischer Richtung zu erweitern, sodaß die Behandlung der Frage überflüssig gewesen sei. Der Ausschuß teilt diese Meinung aber nicht und ist darin auch nicht irre geworden durch die Verhandlungen, die am 18. Juni d. J. in Berlin in der neubegründeten baugewerblichen Fachabteilung des Landesgewerbeamtes stattgefunden haben. Der Verband hatte seitens des Hrn. Handelsministers die Einladung erhalten, 2 Vertreter, einen für Architektur, einen für Ingenieurwesen, in diese Abteilung zu entsenden und betraute mit seiner Vertretung die Hrn. Reg.-Bmstr. Architekt Reimer, Berlin, und Zivilingenieur, Brt. O. Taaks, Hannover. Zur Beratung stand eine Denkschrift des Landesgewerbeamtes „über die Notwendigkeit einiger Aenderungen im Betriebe der Baugewerkschulen“. In dieser heißt es jetzt, daß eine „Vertiefung des Unterrichtes in geschmackbildender Beziehung anzustreben sei“. In Aussicht genommen ist ferner eine Verlängerung der Unterrichtsdauer von 4 auf 5 Semester, wobei jedoch der Lehrstoff so geteilt werden soll, daß die Schüler, welche die Schule nach 3 Semestern verlassen, zu einem gewissen Abschluß ihrer Ausbildung kommen. Der Verbands-Vertreter, der dringend eine engere Begrenzung der Ziele empfahl, möglichst unter Beibehaltung der jetzigen Dauer des Lehrganges, da erfahrungsgemäß auch dieser nur von einem Teil der Schüler der Hochbauabteilung absolviert werde, fand keine Unterstützung bei den übrigen Mitgliedern der Abteilung. Eine Erweiterung des Unterrichtes ist also jedenfalls geplant und wenn auch eine weitere Ausgestaltung im künstlerischen Sinne zur Zeit nicht beabsichtigt ist, so geht der Eindruck des Verbands-Vertreters doch dahin, daß eine solche Absicht tatsächlich bestanden habe und er fürchtet, daß in der oben wiedergegebenen Fassung der Denkschrift der Keim zu einer Entwicklung in dieser Richtung immer noch enthalten sei.

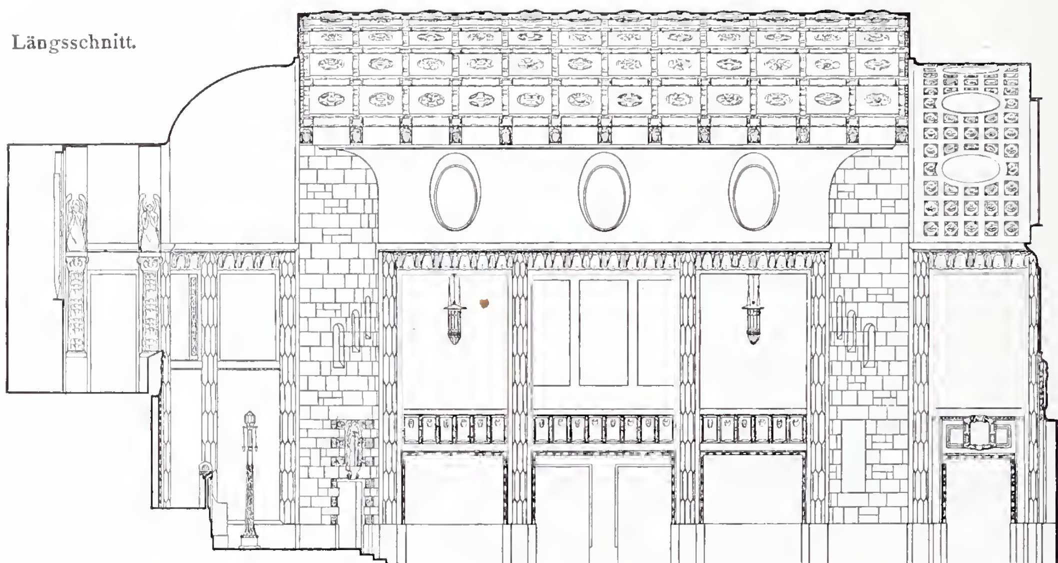
Der Referent wendet sich dann gegen einige Vorwürfe, die den Vertretern aus dem Kreise der Lehrerschaft der Baugewerkschulen gemacht worden seien, nämlich, daß man nicht gleich Vertreter derselben zu den Verhandlungen zugezogen habe, daß man die bisherigen Leistungen der Lehrerschaft angegriffen habe, und daß man die Stellung der letzteren herabdrücken wolle. In der ersten Frage könne man Gründe für und wider anführen. Der Ausschuß habe sich von der Ansicht leiten lassen, daß so rasch wie möglich etwas geschehen müsse, daß daher der Kreis der die Frage zunächst Behandelnden nicht zu groß sein dürfe; dann aber auch von der Erkenntnis, daß die Meinungen der Baugewerkschullehrer in dieser Frage selbst noch geteilt gewesen seien. Jetzt könne ja erfreulicherweise festgestellt werden, daß die Mehrheit der letzteren auch auf dem Boden der Leitsätze stände. Wenn in der Denkschrift gesagt worden sei, daß die heutigen Baugewerkschulen das von ihnen Erwartete nicht voll erreicht hätten, so sei damit der Lehrerschaft keineswegs ein Vorwurf gemacht, deren Leistungen unter außerordentlich schwierigen Verhältnissen vielmehr zu bewundern seien, sondern dem System, der obersten Leitung, der vielleicht nicht immer die ausreichende praktische Erfahrung zur Seite stände. Ebensowenig werde durch die vom Verbande als notwendig bezeichnete Beschränkung in den Zielen der Baugewerkschulen das Ansehen und die Stellung der Lehrer herabgedrückt, es seien vielmehr gerade tüchtige, erfahrene Techniker und feinfühlige Künstler als Lehrer an diesen Anstalten erforderlich, um in diesen engen Grenzen etwas Gutes zu erreichen. Dem z. T. auftretenden Bestreben, aus den Baugewerkschulen kleine technische Hochschulen zu machen, müsse allerdings entgegengetreten werden. Der Ausschuß habe auf Grund der Aeußerungen der Einzelvereine die Leitsätze nochmals einer sorgfältigen Durchsicht unterzogen und sich bestrebt, sie so allgemein

*) Vergl. Jahrg. 1906, Nr. 67 u. 68.

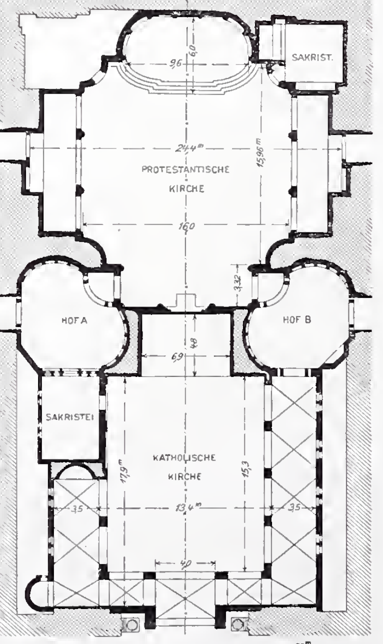
zu fassen, daß sie in allen Teilen Deutschlands anerkannt werden können. Er bitte daher um ihre Annahme.

An diese Ausführungen des Berichterstatters schloß





Evangelische Kirche von Fritz Schumacher in Dresden.
Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.



sich eine sehr eingehende Aussprache, in welcher namentlich die anwesenden Vertreter der Baugewerkschulen zum Wort griffen. Die Anschauung des Hrn. Prof. Wille von der Baugewerkschule in Stettin, daß die Baugewerkschulen sich in solchen Bahnen bewegten, daß eine Veranlassung zu einer Kundgebung des Verbandes überhaupt nicht vorliege, blieb vereinzelt. Seiner Meinung, daß die in Preußen als notwendig bezeichnete Verlängerung der Unterrichtsdauer von 4 auf 5 Semester mit Rücksicht auf die durchschnittliche wirtschaftliche Lage der Schüler auch sehr wohl möglich sei, wird namentlich von den Vertretern aus Bayern lebhaft bekämpft. Hr. Dir. Linder von der Baugewerkschule in Augsburg führt dagegen aus, daß zwar in Baden Schulen mit 7 Semestern, in Württemberg mit 5 und auch im Elsaß z. T. mit längerer Schulzeit beständen, er habe aber in Bayern die Erfahrung gemacht, daß selbst die dort kürzere Schulzeit für die Mehrzahl der Schüler aus wirtschaftlichen Rücksichten viel zu lang sei. Ein großer Teil der Bautätigkeit liege auf dem Lande jetzt noch in den Händen von Meistern, die niemals eine Baugewerkschule besucht hätten, weil ihnen dazu überhaupt die Mittel fehlten. Der Einflußkreis der Baugewerkschulen werde durch eine Verlängerung der Schulzeit, so sehr er diese als Lehrer an sich wünsche, nur wieder verengert. In Bayern beabsichtige man daher auch keine Verlängerung der eigentlichen Schulzeit, sondern plane einen Oberbau für die Baugewerkschulen, der solchen dienen solle, die in der Lage sind, sich nach der eigentlichen Schulzeit später weiter auszubilden.

Im übrigen werden zu der Fassung der Leitsätze noch einige Wünsche laut. So möchte Hr. Professor Hocheder aus München noch schärfer betont wissen, daß eine Erweiterung des Lehrzieles der Baugewerkschulen nach künstlerischer Seite zwar nicht zu empfehlen sei, „jedoch an einer der Individualität der Schüler entsprechenden Geschmacks-Erziehung festgehalten“ werden solle.

Schließlich wird, bei den meisten Absätzen mit überwiegender Mehrheit, folgender Wortlaut der Leitsätze festgestellt und beschlossen, denselben allen in Betracht kommenden Ministerien und städtischen Verwaltungen, sowie den Direktoren der Baugewerkschulen selbst mitzuteilen.

Leitsätze zur Frage der Umgestaltung der Baugewerkschulen.

„I. Auf den Baugewerkschulen sollen vor allem tüchtige Baugewerksmeister — keine Architekten —, ferner Techniker vorgebildet werden, die in Architektur-Ateliers, bei Bauämtern, in technischen Bureaus usw. als brauchbare Hilfskräfte verwendet werden können.

II. Demnach muß auf den Baugewerkschulen erreicht werden ein Vertrautsein mit Konstruktionen, Baustoffen und einfachen Bauformen der guten, vorzugsweise der heimischen Bauweise.

Das Verständnis für gutes Bauen ist zu fördern durch Vorführung und Aufnahme einfacher mustergültiger alter und neuer Bauten unter Berücksichtigung der konstruktiven und formalen Einzelheiten.

III. Ein großer Teil der Ausbildung gehört in die Werkstatt und auf den Bauplatz.

IV. Die Erziehung zum Baukünstler kann nicht die Aufgabe der Baugewerkschulen sein. Schon der rein technische und konstruktive Lehrstoff kann bei der durchschnittlichen Vorbildung und Begabung der Schüler und bei der Kürze der Unterrichts-Zeit erfahrungsmäßig kaum bewältigt werden.

V. Die Verlängerung der Schulzeit zur Erweiterung des Lehrzieles nach der künstlerischen Seite hin ist nicht zu empfehlen. Insbesondere ist die neuerdings angeregte einseitige Bevorzugung des freien Zeichnens und des Naturstudiums als Lehrgegenstände der Baugewerkschule ebenso zu verwerfen, wie die gänzliche Vernachlässigung der Kenntnis der Bauformen früherer Zeit.



Wohnzimmer von Fritz Schumacher im „Sächsischen Hause".

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

VI. Der Unterricht an den Baugewerkschulen allein gewährt noch keinen Abschluß der fachlichen Ausbildung als Baugewerksmeister. Dieser erfolgt erst durch die anschließende Praxis.

Besonders begabte Schüler finden Gelegenheit, sich auf höheren Lehranstalten, sowie in den Architektur-Ateliers künstlerisch auszubilden."

Nach Vorstehendem hat der Verband als solcher zur Frage des Baugewerkschul-Unterrichtes bisher nur Stellung genommen, soweit die Ausbildung für den Hochbau

in Betracht kommt, weil diese Seite der Frage zunächst als dringlich erschien. Die in Preußen geplante Umgestaltung des Unterrichtes erstreckt sich jedoch auch auf die Tiefbau-Abteilungen. Die schon erwähnte Denkschrift des Landesgewerbeamtes vertritt die Auffassung, daß in diesen Abteilungen nur Gehilfen der Ingenieure, nicht selbständig arbeitende Techniker ausgebildet werden sollten. Der Unterricht soll nur in den beiden letzten Semestern von der Hochbau-Abteilung abgetrennt werden und umfaßt die Bauingenieurfächer einschließlich des städtischen Tiefbaues. Für Maschinenbau sind nur wenige Stunden vorgesehen. In der obengenannten Sitzung der baugewerklichen Fachabteilung des Landesgewerbeamtes wurde von dem Verbandsvertreter Hrn. Taaks demgegenüber geltend gemacht, daß die Ziele hier zu eng gesteckt seien, daß die Baugewerkschulen in ihren Tiefbau-Abteilungen neben Gehilfen für den akademisch gebildeten Ingenieur doch auch selbständig arbeitende Techniker vorbereiten müßten, die in kleinen Kommunalverwaltungen, bei größeren Unternehmerfirmen und als Einzelunternehmer Verwendung finden. Der Lehrplan müsse nach der theoretischen Seite vereinfacht, nach der praktischen erweitert werden. Erwünscht sei eine mindestens zweijährige praktische Ausbildung auf der Baustelle vor Abschluß des Schulbesuches, am besten noch vor Besuch der Schule. Der Unterricht in Maschinenbau müsse nach der Richtung der Kenntnis von der praktischen Verwendung der verschiedenen Baumaschinen erweitert werden, ebenso sollten Heizungsanlagen, Kesselanlagen für gewerbliche Betriebe, einfache elektrische Anlagen in den Lehrplan einbezogen werden. Dann müsse allerdings noch ein Teil des drittletzten Semesters zu diesen Lehrgegenständen verwendet werden. Diese Anträge wurden von den bei den Verhandlungen anwesenden Vertretern des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten und einiger Städte unterstützt. Es ist daher eine nochmalige Beratung des Lehrplanes der Tiefbau-Abteilungen im Landesgewerbeamt in Aussicht genommen. —

Einen breiten Raum in den Verhandlungen beanspruchte die Beratung über den von dem Ausschusse der Privat-Architekten und Zivil-Ingenieure nunmehr gemeinsam zur Annahme vorgeschlagenen Entwurf für „Allgemeine Bedingungen für Leistungen zu Bauzwecken“ (d. h. für Arbeiten und Lieferungen). Diese Angelegenheit beschäftigt den Verband nun bereits seit einigen Jahren, nachdem zuerst in Dresden 1903 vom „Verein der Architekten und Bauingenieure zu Dortmund“ unter gleichzeitiger Vorlage eines entsprechenden Entwurfes der Antrag gestellt worden war, diese Frage zum Gegenstand einer Verbandsarbeit zu machen. Sie wurde zunächst vom Ausschuß für Architektur bearbeitet, die Vorlage wurde von den Verbands-Vereinen sehr eingehend behandelt, aber weder in Düsseldorf noch in Heilbronn konnte sich die Abgeordneten-Versammlung entschließen, die Ausschuß-Arbeit anzunehmen. Zudem hatten der „Deutsche Arbeitgeber-Bund“ und der „Innungs-Verband der Baugewerks-Meister“ darum ersucht, in dieser für sie so wichtigen Frage gehört zu werden. Unter Zuziehung von Vertretern dieser Verbände wurden daher die Bedingungen von den beiden Ausschüssen gemeinsam nochmals eingehend durchberaten, wobei die Fassung so gewählt wurde, daß von vornherein solche Fragen ausgeschlossen wurden, die sich einheitlich für ganz Deutschland nicht regeln lassen. Trotz dieser möglichst allgemeinen Fassung stellt die Arbeit nur ein Kompromiß zwischen z. T. widerstreitenden Ansichten dar.

Die Vorlage wurde in der Hauptsache in der Ausschußfassung angenommen, jedoch wurden einige, den Unternehmern mehr als in den älteren Fassungen entgegenkommende Bestimmungen wieder gestrichen. Eine eingehende Behandlung wurde namentlich der Frage zuteil, ob den Unternehmern bei Arbeits-Einstellungen und Arbeitssperren grundsätzlich eine Fristverlängerung zu gewähren sei, wie das von diesen angestrebt wird. Der Ausschuß hatte sich nach der Beratung mit den oben genannten Verbänden für die Zubilligung einer Fristverlängerung „bei ungerechtfertigten Arbeits-Einstellungen und gerechtfertigten Arbeitssperren“ entschieden, wobei jedoch dem Bauherrn das Recht zustehen sollte, das Vertragsverhältnis unter Bezahlung des bisher Geleisteten zu lösen, falls der Unternehmer seinen Verpflichtungen innerhalb der ursprünglich festgesetzten eigentlichen Arbeitszeit nicht nachkomme.

Die Versammlung konnte sich zu einer solchen grundsätzlichen Stellungnahme nicht entschließen, wenn sie auch die heutige schwierige Lage des Unternehmertums durchaus anerkennt. Sie vertrat aber die Ansicht, daß die Frage, was „ungerechtfertigte Arbeits-Einstellung“ und was „gerechtfertigte Arbeitssperre“ sei, nicht allgemein festgelegt werden könne, daß dies vielmehr nur von Fall zu Fall möglich sei. Deswegen könne auch nicht in den allgemeinen Bedingungen ausgesprochen werden, daß in solchen Fällen eine Fristverlängerung eintreten müsse, das sei vielmehr Sache der besonderen Vereinbarung. In dem Ausschußentwurf war ferner vorgesehen, daß Streitigkeiten aus dem Vertrage zwischen Bauherrn und Unternehmer ausschließlich durch ein Schiedsgericht geschlichtet werden sollen. Aus den bei dem nächsten Verhandlungs-Gegenstand näher dargelegten Gründen konnte sich die Versammlung zur Annahme dieser Bestimmung, die den gewöhnlichen Rechtsweg ausschließt, nicht entscheiden. Sie unterließ vielmehr die Festsetzung über die Schlichtung der Streitigkeiten den von Fall zu Fall aufzustellenden besonderen Bedingungen, wobei nur die Zusammensetzung und Arbeitsweise des durch diese etwa zu vereinbarenden Schiedsgerichtes allgemein festgelegt wurden.

Die übrigen Verhandlungsgegenstände bezogen sich ausschließlich auf die persönlichen Verhältnisse der Architekten und Ingenieure. Zur Beratung standen an erster Stelle Normalverträge zwischen Bauherrn und Architekt (Ingenieur), sowie zwischen dem Architekten (Ingenieur) und seinen Angestellten, die ebenfalls den Verband schon seit einigen Jahren beschäftigen und auch von dem oben genannten Doppelausschuß des Verbandes bearbeitet wurden. Auch bei diesen Verträgen sind die Meinungen der Verbands-Vereine sehr geteilt gewesen, und es ist dem Ausschuß, wie der Berichterstatter Hr. Reg.-Bmstr. Arch. Reimer, Berlin, berichten konnte, nicht leicht geworden, einen, wie er glaubt, gangbaren Mittelweg zu finden. Der erste Vertrag zwischen Bauherrn und Architekt (Ingenieur) wurde nach längerer Debatte schließlich mit zwei Abänderungen nach dem Vorschlage des Ausschusses angenommen. Die wichtigere derselben betrifft wieder die Frage, ob die Streitigkeiten aus dem Vertrage nach dem Ausschuß-Vorschlage durch ein Schiedsgericht entschieden werden solle. In den Verhandlungen standen sich die Meinungen schroff gegenüber. Während von der einen Seite nachdrücklichst gewünscht wurde, daß alle solche Streitigkeiten ausschließlich durch Schiedsgerichte und womöglich nur von technischen Sachverständigen zu entscheiden seien, wurden die Schiedsgerichte von der anderen Seite ebenso bestimmt verworfen, weil ihre Urteilssprechung in den seltensten Fällen befriedige. Man entschied sich daher dafür, nur insoweit eine Regelung anzunehmen, als die Zusammensetzung der Schiedsgerichte festgelegt wurde, für den Fall, daß in den besonderen Bedingungen zum Vertrage ein Schiedsgericht vereinbart würde.

Der Vertrag zwischen den Architekten (Ingenieuren) und seinen Angestellten erfuhr hauptsächlich eine Verschärfung dahin, daß den letzteren nicht nur das Betreiben von Nebenarbeiten, sondern auch die Beteiligung an Wettbewerben ohne Erlaubnis des Architekten verboten wird, während der Ausschuß-Entwurf nur vorsah, daß sich der Angestellte über die Beteiligung an Wettbewerben mit dem Architekten zu verständigen habe, also nicht ohne dessen Wissen handeln solle.

Die allgemeinen Bedingungen und die beiden Normalverträge sollen nunmehr in Druck gegeben und im Buchhandel veröffentlicht werden, damit sie von den Architekten und Ingenieuren ihren Vertragsabschlüssen zugrunde gelegt werden können.

Eine weitere Verbands-Arbeit, die zu einem endgültigen Abschluß gekommen ist, betrifft die „Bestimmungen über die zivilrechtliche Haftbarkeit der Architekten und Ingenieure“ nebst Begründung. Die Bestimmungen selbst sind in einer gegenüber der ersten Bearbeitung von 1886 etwas veränderten Fassung in der Abgeordneten-Versammlung in Dresden 1903 angenommen worden. Es wurde damals beschlossen, daß auch die, ebenso wie die erste Fassung der Bestimmungen, von Hrn. Ob.-Landesger.-Präs. Sieveking in Hamburg aufgestellte Begründung in neuer Bearbeitung zusammen mit den Bestimmungen veröffentlicht werden solle. Auf diese Begründung wurde ganz besonderer Wert gelegt, da die Rechtsprechung in der Frage der zivilrechtlichen Haftbarkeit des Architekten (Ingenieurs) noch außerordentlich schwankend ist, und zwar besonders aus dem Grunde, weil in den gesetzlichen Bestimmungen die Tätigkeit des Architekten nicht genügend von derjenigen des ausführenden Unternehmers unterschieden wird. Hr. Sieveking hatte auf Bitten des Hamburger Arch.- und Ing.-Vereins es übernommen, die Begründung neu zu bearbeiten. Bei dieser Gelegenheit hat er auch die Bestimmungen noch einmal durchgesehen und als zweckmäßig erachtet, daß dieselben in einigen

Punkten dem Wortlaut des Bürgerlichen Gesetzbuches besser anzupassen seien. Diese Aenderungen sind aber nur formaler Natur. Zu Erörterungen gab dagegen ein neuer Zusatz zu § 3 der Bestimmungen Veranlassung, welcher die Frage behandelt, wie weit der Architekt für den Schaden verantwortlich ist, der dem Bauherrn erwächst, wenn er seine Arbeiten nicht rechtzeitig leistet. Die Bestimmungen setzen hier fest, daß der Architekt (Ingenieur) für solche Schäden nur in dem Falle haftet, wenn eine solche Haftbarkeit besonders vereinbart ist. Hierdurch wird also die allgemeine Bestimmung des Bürgerlichen Gesetzbuches über die Haftbarkeit bei Verzug eingeschränkt. Nicht aufgehoben wird dadurch jedoch die gesetzliche Bestimmung, daß der Auftraggeber die Annahme der verzögerten Leistung verweigern kann. Hr. Sieveking hat nun einen entsprechenden Zusatz zu § 3 vorgeschlagen, wonach der Architekt ausdrücklich auf dieses Recht des Auftraggebers aufmerksam gemacht wird. Die Meinung der Versammlung war geteilt, ob es wünschenswert sei, diesen Zusatz aufzunehmen; es wurden aber schließlich die Bestimmungen in der veränderten Fassung angenommen. Sie sollen nunmehr zusammen mit der Begründung der Oeffentlichkeit übergeben werden. Hr. Ob.-Landesger.-Präsident Sieveking hat seine Zustimmung gegeben, daß diese Veröffentlichung seinen Namen trägt. Seitens der Versammlung wurde ihm für seine großen Bemühungen im Interesse des Verbandes der wärmste Dank ausgesprochen.

Zum Schlusse sei noch kurz auf eine Frage eingegangen, die ebenfalls von besonderem Interesse für diejenigen Verbands-Mitglieder ist, die in der Privattätigkeit stehen, nämlich die Frage der Unfall-Versicherungspflicht für Architektur- und Ingenieur-Bureaus. Wir können hinsichtlich derselben auf verschiedene Veröffentlichungen in der „Deutschen Bauzeitung“ verweisen, die auch der Stellungnahme des Verbandes entsprechen*). Das Reichsversicherungsamt hat sich bekanntlich auf den Standpunkt gestellt, daß alle Angestellten in solchen Bureaus, die nicht nur den Entwurf, sondern gelegentlich auch mal die Oberleitung von Bauten übernehmen, versicherungspflichtig seien. Auch einer begründeten Eingabe der „Vereinigung Berliner Architekten“ gegenüber, die auf das Unbillige dieser Auffassung hinweist, welche dem Architekten, der keinen Gewerbebetrieb ausübt, dieselben Verpflichtungen auferlegt, wie dem gewerbetreibenden Unternehmer, und der sich auch der Verbands-Vorstand und die Akademie der Künste angeschlossen haben, ist das Reichsversicherungsamt auf diesem Standpunkte stehen geblieben. Auf Antrag der „Vereinigung Berliner Architekten“ hat daher die Versammlung beschlossen, nunmehr beim Bundesrat vorstellig zu werden, daß dieser in erster Linie sich dahin ausspreche, daß die Tätigkeit der Architekten (Ingenieure), soweit diese nicht selbst Bauten ausführen, auch nicht unter den Begriff des Gewerbebetriebes im weiteren Sinne falle, also auch nicht in den Rahmen des Unfallversicherungs-Gesetzes gehöre. Sollte der Bundesrat diese Auffassung jedoch nicht teilen, so möge er wenigstens aussprechen, daß die Bureau-Angestellten, bei denen eine Unfallgefahr doch überhaupt kaum vorhanden ist, von der Versicherungspflicht auszunehmen seien.



Entwurf von August Koch in München. (Vergl. S. 451.)
Wettbewerb für den monumentalen Abschluß des Maximiliansplatzes in München.

Das sind die wesentlichen Punkte aus den Verhandlungen der diesjährigen 35. Abgeordneten-Versammlung in Mannheim. Bezüglich der übrigen Beschlüsse und der Aufnahme neuer Verbands-Arbeiten sei nochmals auf die Veröffentlichung des offiziellen Sitzungsberichtes in nächster Nummer verwiesen. — Fr. E.

*) Vergl. Jahrg. 1906, Nr. 28 u. 68.

Zweiter Tag für den Kirchenbau des Protestantismus in Dresden 1906. (Fortsetzung.)

Dem Clemen'schen Vortrage über das Verhältnis zwischen Kirche und Kunst, welcher den Kongreß einleitete, folgte eine Besprechung nicht; sie wurde überhaupt für den ersten Kongreßtag ausgeschaltet. Es folgte daher unmittelbar der Vortrag des Geh. Brt. Otto March aus Charlottenburg über „Gestaltung und Ausstattung des Raumes“ als ein Teil des dritten Programmpunktes, der die „künstlerische Ausgestaltung der Kirchen“ betraf. Redner unterschied zwei Richtungen in der Formgebung des protestantischen Kirchenbaues: die der treuen Wächter der Ueberlieferung, die das Erbe der heißen Kämpfe unserer Vorfahren unverändert zu erhalten trachten und die religiösen Errungenschaften von Jahrhunderten unversehrt fortzupflanzen suchen. Sie knüpfen in ihrer Mehrheit an mittelalterliche Formen, an die Formen der Zeit einheitlicher, gewaltiger Kirchen-Organisationen an, die der Allgemeinheit noch als eigentlich kirchlich galten. Die im Gegensatz hierzu stehende Richtung legt das Gewicht auf persönliche Aneignung und Auslegung der Lehre und erstrebt eine Harmonie des Glaubens und des modernen Wissens. Auch im Gotteshause suchen sie eine Vermenschlichung der Kirche im edlen Sinne des Wortes und wollen damit eine Schranke niederlegen, welche die theologisch gebundene Kirche von vielen Tausenden des Volkes trennt. „Zu diesen zahlreichen Vertretern unseres durch tiefe metaphysische Bedürfnisse ausgezeichneten Volkstums eine Brücke zu schlagen, ist jedenfalls der lebhafte Wunsch eines jeden Vertreters unserer Kirche“. Eine künftige Gemeindekirche solle den verschiedensten Zweigen der Gemeindetätigkeit zur Belehrung und gegenseitigen Hilfeleistung Raum bieten. Damit sei der Ausgangspunkt für eine neue, deutsche, selbständige Kirchenbaukunst auf gemeinsamem Boden mit weitgesteckten Grenzen gewonnen. Für das praktische Christentum würde die Kirche nicht mehr wie bisher in erster Linie ein Monument sein, das zwar im Strom des Lebens steht, diesen Strom aber nicht hindert, hinter ihm einflußlos wieder zusammenzufließen; es würden vielmehr neue Bauorganismen entstehen, die zu einer Lebendigkeit der Baugruppe führen.

Für die Gestaltung des Innenraumes sind seit 1894 wesentlich neue Gesichtspunkte nicht gewonnen worden. Eine schlichtere Decke wird für die Bedürfnisse des Protestantismus vor den gewölbten Formen den Vorzug verdienen. Die beste Grundform des Raumes ist für nicht mehr als 1000 Kirchenbesucher die Saalform; bei größerem Bedürfnis erweitert sich diese zur Kreuzform. Erhöhter Raumbedarf hat zur Verlängerung des dem Chor gegenüber liegenden Schenkels der Kreuzform geführt. Der Zentralbau, in dem man den Ausdruck der Gleichartigkeit und Zusammengehörigkeit der Gemeinde sah, wird zugunsten der Saalform wieder verlassen. Der Grund hierfür ist die architektonische Steigerung im Aeußeren des Bauwerkes, die über die Befriedigung der Raumbedürfnisse hinausgeht und sich wirtschaftlich nur selten rechtfertigen läßt. Das Ziel, die ewige Gültigkeit der christlichen Religion dem Volke durch gesteigerte

Monumentalität einzuprägen, ist nicht in dem Umfange erreicht, der den großen Opfern an Geld und geistiger Arbeit entspricht. Protestantische Kunst wird die Forderung stiller Würde den Ansprüchen der Monumentalität voranstellen.

Ließe sich für die Ausstattung protestantischer Kirchenräume ein allgemeiner Grundsatz aufstellen, so könnte es nur der sein, daß man imstande sein müßte, sich darin jederzeit die Gestalt Christi, wie sie in Palästina wandelte, vorzustellen. Damit soll keineswegs puritanischer Enthaltsamkeit oder gar Feindseligkeit gegen die Schönheit der Form das Wort geredet werden. Redner befürworte auch nicht das modische müde Verzichten auf feinere Formendurchbildung. Der Wert jeder Kunstleistung höherer Art werde in letzter Linie durch den Wert der zugrunde liegenden Gesinnung bestimmt. Durch innere Teilnahme des Künstlers werde derKirchenraum zur feierlichen Stätte der Einkehr und des Gebetes. Dabei verfüge er frei über alle Mittel der Plastik und Malerei, bleibe aber der Tatsache eingedenk, daß die bildlichen Darstellungen des auf uns überkommenen Kirchenschmuckes früher wesentlich der Volksbelehrung zu dienen hatten, heute jedoch sogleich kunstkritische Empfindungen auslösen. Uebertriebene Monumentalität verleitet oft den Kanzelredner zu Pathos. Eine freie, rein menschliche Anpassung an den großen Stoff erfordere eine seltene Meisterschaft. Altchristliche Symbole, für die das Gefühl verloren gegangen ist, sind beim kirchlichen Schmuck zu vermeiden; desgleichen die gehäufte Anwendung des Kreuzes. Auf weihevolle Farbenstimmung des Raumes ist besonders zu achten. „Die klaren Vernunftscheiben der protestantischen Kirche, die ein Dichter dem Protestantismus der mystischen Farbenglut katholischer Raumstimmung gegenüber gewissermaßen zum Vorwurf macht, sollen ein Ausdruck des Selbstbewußtseins sein, das klares Licht bis in die letzten Winkel hinein verlangt." Heiterer Ernst aus froher Stimmung sei der Eindruck des Raumes. Die Gemeinde ist in schönen ruhigen Linien um den Kanzelredner zu gruppieren. Redner hält es für möglich, daß die festen Bänke durch einzelne Stühle ersetzt werden, „um das einseitig Lehrhafte der Gottesdienste noch weiter zu mildern". Der Kirchenraum ist im Winter so zu erwärmen, daß Ueberkleider im Vorraum abgelegt werden können.

Auch die künstlerische Form der Gottesdienste wird gestreift. Von dem Grade ihrer Weihe ist die Stimmung der raumschaffenden Künstler in erster Linie abhängig. Die konservativsten Vertreter der Kirche sind nicht befriedigt von der gegenwärtigen Form, die äußerlich dem Mittelalter entlehnt ist, aber, des mittelalterlichen Glanzes und Farbenreichtumes entkleidet, zur starren Schablone geworden ist. Eine Hinzuziehung der Musik in umfangreicherem Maße, Trennung der Lithurgie von der Predigt, Einleitung und Schluß der Lithurgie durch Wechselgesang der Gemeinde und des Chores usw., sind hierhergehörige Vorschläge des Vortragenden. Wer sich nicht der größeren oder geringeren Beredsamkeit der Kanzel-Redner allein überlassen will, soll in den Klängen deutscher Kirchen-Musik Stimmung finden. „Bach'sche musikalische Bekenntnisse kann man für sich allein als lebendige Beweise für die ewige Gültigkeit christlicher Erfahrung gelten lassen. Ablehnende Schlagworte, wie Theater, Konzertkirche, haben gegenüber dem unerschöpflichen Reichtum innerlichster, evangelischer Kirchenmusik wenig Gewicht." Die Kanzel ist so niedrig anzulegen, als es die ungestörte Sehlinie von jedem Platz zum Redner hin gestattet.

„Wenn ich mir evangelische Kirchenräume so gestaltet denke, daß sie Poesie und Würde mit bewußter Zurückhaltung in der Heranziehung der freien Künste verbinden, so möchte ich einen kirchlichen Raum mit allen Ausdrucksformen freudigen Selbstbewußtseins und hoffnungsfroher Zuversicht in monumentaler Weise ausgestattet sehen: die Begräbnis-Kapelle". Bei der Totenfeier findet der Geistliche die Leidtragenden in der empfänglichen Stimmung, die entsteht, wenn wir mit dem Ewigen in Berührung kommen, auf das der Tod deutet. Diese Stimmung wird durch die jetzige Form unserer Begräbnisse eher verletzt. Die Geräte des Totendienstes sind würdelos; die Feier wird verzettelt auf Haus und Friedhof; stimmungslos ist die Wanderung hinter dem Sarge durch lauten Straßenlärm usw. Hier handelt es sich um Mängel höherer Kultur, „die wohl fassungsloser Trauer nachzusehen wären, nicht aber einer Kirchen-Organisation, als deren leitender Grundgedanke gefestigte Christenhoffnung gilt". Die Bestattungen von Arm und Reich sollten von einer monumental gestalteten Halle ausgehen. München hat in dieser Beziehung vorbildliche Anlagen geschaffen. Alle diese Fragen sind um so wichtiger, als Vieles darauf hindeutet, daß wir uns wieder einer Kulturepoche nähern, „die sich bemüht, Antwort auf die letzten Fragen der Menschheit und der Welt zu suchen".

Die Dorfkirche ist nach Riehl als die einzige höhere Kunstschule des einfachen Mannes mit selbständigen Kunstformen erfinderisch zu gestalten. Dem früheren Verfall der Kirchenbaukunst auf dem Lande tritt jetzt eine künstlerische Auffassung mit Anschluß an den Charakter der Landschaft und ihrer Bewohner mit Erfolg entgegen. —

In längerer Ausführung schloß hier Pfarrer David Koch aus Unterbalzheim in Württemberg seine Gedanken über das Gesamtgebiet des protestantischen Kirchenbaues an. Das Christentum darf nach ihm nicht in Aesthetik aufgelöst werden; die Kunst soll aber den Mitteln entsprechend das Gotteshaus innen und außen schmücken. Jedoch wo Not an Kirchen und an Mitteln ist, genüge eine kleine, einfache Kirche. Eine einheitliche Raumgestaltung sei vor allem nötig. Die Scheu der Kirche vor der modernen Kunst und der mit ihr fälschlich in Verbindung gebrachten katholisierenden oder freiheitlich-schöngeistigen Tendenzen sei zu bekämpfen. Kunst bleibe Kunst im Großen wie im Kleinen; deshalb sei auch die Dorfkirche dem Künstler zu geben. Die protestantische Kirche solle das Gute nehmen, wo sie es finde, selbst von der katholischen Kirche. Die Kunst müsse stets Mitarbeiterin der Kirche bleiben. Der Protestantismus solle seine Gotteshäuser nach modernem Empfinden und nicht nach dem Vorbilde der katholischen Kirche bauen. Das protestantische Gotteshaus vermeide leere Pracht, erstrebe aber erhebende, festliche Größe; es kann auch zur Denkmalskirche der deutschen Entwicklung werden. Die Kreuzkirche in Dresden sei ein Vorbild für harmonische Innengestaltung. Redner glaubt an einen kommenden protestantischen Kirchenstil als Ausdruck unserer Zeit, die gegenwärtigen Bestrebungen bilden einen Uebergang zu ihm. Redner geht auf die Raumgestaltung und den malerischen Schmuck näher ein, will den Altar nicht als Hochaltar ausgebildet sehen, findet dagegen Uhde's Altarbild in der Kirche von Zwickau so stimmungsvoll, daß er eine ähnliche Verwendung moderner Kunst in der Kirche nur wünschen kann. Dagegen verwirft er die Glasmalereien, um Wand- und Decken-Gemälden eine größere Bedeutung zu geben. Mit Recht und Beifall betonte Koch, der Theologe habe gegenüber seiner Gemeinde eine kunstsoziale Aufgabe zu erfüllen. —

Leider fand infolge der vorgeschrittenen Zeit Cornelius Gurlitt nur wenige Minuten, um eine Reihe selbständiger Gedanken zu äußern. Er ging daher auch weniger auf das kirchliche Kunstgewerbe als auf einige wesentlichere Gesichtspunkte ein. Man schlage für die Beschaffung der Mittel für ein neues protestantisches Gotteshaus heute nicht den richtigen Weg ein. Man errichte große Kirchen in kurzer Zeit mit großem Pomp, der nur mit großem Pump der Gemeinde beschafft werden könne. Man solle nicht das Hauptgewicht darauf legen, eine Kirche vom ersten Augenblick an fertig zu planen und sie in kürzester Zeit fertigzustellen. Man baue zunächst nur für die augenblickliche Notwendigkeit, im übrigen aber im Vertrauen auf die Zukunft. Lasse man sich Zeit, so könne man auch den kleinen Kunsthandwerker beschäftigen. Wie im Mittelalter, so treffe man auch heute noch seine Anordnungen besser so, daß ein ganzes Geschlecht, eine ganze Generation an einem Gotteshause baue. Das sei in künstlerischer, kirchlicher und wirtschaftlicher Beziehung besser, als die jetzige Eile in der Fertigstellung, in der meist auf Kosten der Kunst gearbeitet werde. Das heutige kirchliche Kunstgewerbe habe sich ganz unzulänglich für höhere Ansprüche erwiesen. — (Fortsetzung folgt.)

Wettbewerb.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine neue große Friedhof-Anlage in Mannheim wird die Stadt zum 1. März 1907 ausschreiben. Es gelangen 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M. zur Verteilung. Nicht preisgekrönte Entwürfe sollen für je 500 M. angekauft werden.—

Hierzu Bildbeilage: III. Deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906. Ansicht der Protestantischen Kirche.

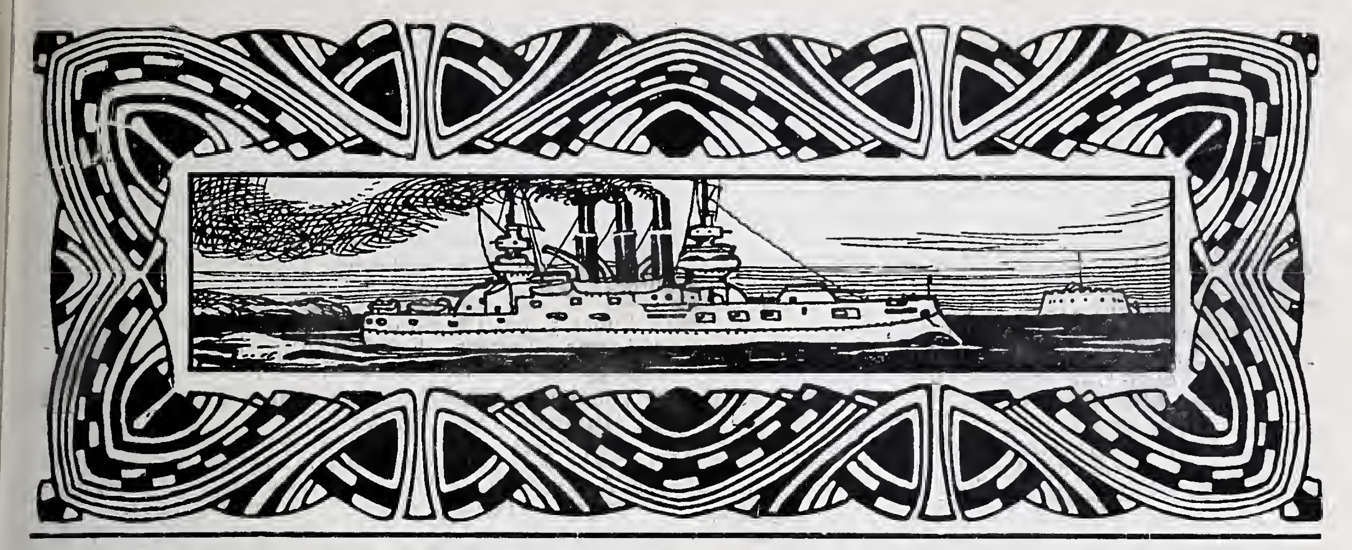
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



IE III. DEUTSCHE * * *
KUNSTGEWERBE - AUS-
STELLUNG IN DRESDEN
1906 * * * * * CHOR-
ANSICHT DER PROTE-
STANTISCHEN KIRCHE
ARCHIT.: PROFESSOR
FRITZ SCHUMACHER IN
* * * DRESDEN * * *

═══ DEUTSCHE ═══
* * BAUZEITUNG * *
XL. JAHRGANG 1906
* * * * No. 74 * * * *





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. N° 75. BERLIN, DEN 19. SEPTEMBER 1906.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

An die Einzelvereine!

Am Sonntag, den 9. September, verschied ganz plötzlich und unerwartet zu Berlin der Kgl. Baurat, Herr Professor Richard Cramer. Wir verlieren in dem Heimgegangenen einen Mann, der stets in uneigennützigster Weise sein reiches Können und seine gediegene Erfahrung in den Dienst unseres Verbandes und damit der Allgemeinheit stellte. Was seit vielen Jahren an wichtigen Verbandsarbeiten geleistet wurde, ist fast durchweg auch durch seine Hände gegangen und wird dauernd den Stempel seines Geistes tragen. Verliert der Verband in ihm einen unermüdlichen und stets zuverlässigen Mitarbeiter, so betrauert ein großer Freundeskreis das Hinscheiden eines stets opferwilligen und liebenswürdigen Freundes. Wer jemals Gelegenheit fand, sich ihm zu nähern, wird sich des Ausdruckes eines Charakters von lauterster Reinheit und feinster Empfindung stets bewußt bleiben, der den viel zu früh uns Entrissenen kennzeichnete.

Unser Verband wird sein Andenken dauernd in hohen Ehren halten.

Hannover-Berlin, den 10. September 1906.

Der Verbands-Vorstand.

Der 2. Vorsitzende: Dr. Wolff. Der Geschäftsführer: Franz Franzius.

Sitzungsbericht der XXXV. Abgeordneten-Versammlung in Mannheim am 1. u. 2. September 1906.

Nach Eröffnung der Versammlung durch den I. Vorsitzenden wird durch Aufruf festgestellt, daß der Vorstand und 33 Vereine mit 113 Stimmen vertreten sind.

Vom Vorstande sind anwesend die Herren: 1) Reverdy, I. Vors., 2) Dr. Wolff, II. Vors., 3) Eiselen, I. Beisitzer, 4) Schmick, II. Beisitzer, 5) Franzius, Geschäftsführer.

Die Vereine sind folgendermaßen vertreten:

1. Der Architekten-Verein zu Berlin mit 24 Stimmen durch die Hrn: Hinckeldeyn, Ministerialdirektor, Bürckner, Brt., Knoblauch, Brt., Grantz, Geh. Reg.-Rat, Prof., Körte, Reg.-Bmstr., Launer, Geh. Ob.-Brt., Meier, Magistr.-Brt., Arntz, Landbauinsp. u. Dom-Bmstr. a. D., Oehmcke, Reg.- u. Brt., Sarrazin, Geh. Ob.-Brt., Solf, Prof., Stübben, Ob.- u. Geh. Brt.
2. Der Württembergische Verein für Baukunde zu Stuttgart mit 4 Stimmen durch die Hrn.: Zügel, Ob.-Brt., Pantle, Bauinsp.
3. Der Sächsische Ingenieur- u. Architekten-Verein zu Dresden mit 8 Stimmen durch die Hrn.: Grimm, Geh. Brt., Waldow, Geh. Brt., Franze, Stadtbrt., Schmidt, Ob.-Brt.
4. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Hannover mit 4 Stimmen durch die Hrn.: Mohrmann, Prof., Nessenius, Landesbrt.
5. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Hamburg mit 6 Stimmen durch die Hrn.: C. O. Gleim, Ing., Alfr. Löwengard, Arch., Mohr, Eisenbahn-Bau- u. Betr.-Insp. a. D.
6. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Cassel mit 1 Stimme durch Hrn. Schmidt, Geh. Brt.
7. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Lübeck mit 1 Stimme durch Hrn. Masch.-Mstr. Schürer.
8. Der Schleswig-Holstein. Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Kiel mit 1 Stimme durch Hrn. Pregizer, Stadtbauinsp.
9. Der Bayerische Architekt.- u. Ingenieur-Verein zu München mit 12 Stimmen durch die Hrn.: Hocheder, Prof., Tittrich, Arch., Weber, Ob.-Brt., Völcker, Bez.-Bmstr., Linder, Dir., Kempf, Dir.
10. Der Badische Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Karlsruhe mit 6 Stimmen durch die Hrn. Baumeister, Ob.-Brt., Prof., Rehbock, Prof., Thoma, Stadt-Bmstr.
11. Der Ostpreußische Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Königsberg i. Pr. mit 2 Stimmen durch Hrn. Dr. Wagner, Ob.-Lehrer.
12. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Frankfurt a. M. mit 2 Stimmen durch die Hrn. M. Berg, Stadtbauinsp., C. F. Kölle, Stadtrat.
13. Der Westpreußische Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Danzig mit 4 Stimmen durch die Hrn. Lehmbeck, Reg.- u. Brt., Steinicke, Kreis-Bauinsp.
14. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein für Elsaß-Lothringen zu Straßburg i. Els. mit 2 Stimmen durch Hrn. Roth, Geh. Brt.
15. Der Mittelrheinische Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Darmstadt mit 4 Stimmen durch die Hrn. Saran, Reg. u. Brt., u. Willenz, Stadtbauinsp.
16. Der Architekten-Verein zu Dresden, mit 2 Stimmen durch Hrn. Thierfelder, Arch.
17. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein für Niederrhein u. Westfalen zu Cöln mit 4 Stimmen durch die Hrn. Kaaf, Arch., Schott, Ing.
18. Der Verein Leipziger Architekten zu Leipzig mit 1 Stimme durch Hrn. Weidenbach, Brt.

19. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein für das Herzogtum Braunschweig in Braunschweig mit 1 Stimme durch Hrn. Menadier, Reg.- u. Stadt-Bmstr.
20. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Magdeburg mit 1 Stimme durch Hrn. Berner, Stadtbauinsp.
21. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Bremen mit 2 Stimmen durch Hrn. Rauschenberg, Reg.-Bmstr. a. D.
22. Der Architekten- und Ingenieur-Verein zu Aachen mit 1 Stimme durch Hrn. Sieben, Prof.
23. Der Polytechnische Verein zu Metz mit 1 Stimme durch Hrn. Serlo, Bergmeister.
24. Der Architekten- und Ingenieur-Verein Mannheim-Ludwigshafen zu Mannheim mit 1 Stimme durch Hrn. Hauser, städt. Hochbauinsp.
25. Der Mecklenburgische Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Schwerin i. M. mit 1 Stimme durch Hrn. Dreyer, Landbmstr.
26. Die Vereinigung Berliner Architekten zu Berlin mit 4 Stimmen durch die Hrn.: Reimer, Reg.-Bmstr., Boethke, Reg.-Bmstr.
27. Der Architekten- und Ingenieur-Verein zu Düsseldorf mit 2 Stimmen durch Hrn. Moritz Korn, Arch.
28. Der Architekten- und Ingenieur-Verein zu Stettin mit 1 Stimme durch Hrn. Wille, Prof.
29. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Erfurt mit 1 Stimme durch Hrn. Cuny, Landbauinsp.
30. Der Verein der Architekten und Bauingenieure zu Dortmund mit 1 Stimme durch Hrn. Grabo, Arch.
31. Die Vereinigung Schlesisch. Architekten zu Breslau mit 1 Stimme durch Hrn. Nöllner, Maler u. Arch.
32. Der Verein der Architekten und Bauingenieure zu Essen a. Ruhr mit 1 Stimme durch Hrn. Dietzsch, Arch.
33. Der Architekten- und Ingenieur-Verein zu Essen a. Ruhr mit 1 Stimme durch Hrn. Guckuck, Beigeordn.

Bei Eröffnung der Verhandlungen bemerkt der Hr. Vorsitzende: Zur Beschleunigung der Verhandlungen wird der Geschäftsführer die einzelnen Punkte der Tagesordnung aufrufen, ohne das im Geschäftsbericht darüber Niedergelegte umständlich zu wiederholen. Er wird sich im allgemeinen darauf beschränken, unter kurzer Einleitung neue, seit Drucklegung des Berichtes eingetretene Vorfälle zu erwähnen und die Anträge der Vorstandschaft zu verlesen. Sind für einen Punkt der Tagesordnung besondere Berichterstatter bestellt, so werden sie von dem Geschäftsführer aufgerufen. Auch diese Herren ersuche ich, nur kurz an das im Geschäftsbericht bereits Niedergelegte anzuschließen. Nimmt überhaupt niemand oder nach dem Geschäftsführer und den besonderen Berichterstattern kein Abgeordneter das Wort, so gilt der betreffende Punkt als erledigt und die gestellten Anträge gelten als genehmigt.

I. Geschäftlicher Teil.

Zu Punkt 1 der Tagesordnung: Allgemeine Mitteilungen.

Die vom Vorstand erbetene nachträgliche Genehmigung für einen Verbandsbeitrag zur Intze-Ehrung wird erteilt

Zu Punkt 2 der Tagesordnung: Mitteilungen über die Einnahmen des Verbandes aus seinen literarischen Unternehmungen.

Die Versammlung geht nach Kenntnisnahme der Mitteilungen und nach Annahme des vom Vorstand gestellten Antrages, die alten Normalien für Hausabfluß-Leitungen in natürlichem Maßstab nicht wieder zu drucken, ohne Besprechung weiter.

Zu Punkt 3 der Tagesordnung: Bericht über den Stand des Bauernhauswerkes und die bisherigen Ausgaben dafür. Entscheidung über den Verbleib der Originalzeichnungen.

Das Wort nimmt Hr. Hinckeldeyn, Berlin; er teilt mit, daß das Werk nunmehr abgeschlossen vorliegt und daß die finanzielle Lage sich den im Vorjahre gemachten Angaben entsprechend gestaltet hat.

Bezüglich des Verbleibens der Originalzeichnungen wird beschlossen, eine Umfrage an die Vereine ergehen zu lasen, ob sie die ihren Bezirk betreffenden Original-Zeichnungen zurückwünschen. Der Rest soll in Verwahrung des Architekten-Vereins in Berlin bleiben.

Zu Punkt 4 der Tagesordnung: Vorlage der Abrechnung für 1905. Bericht der Rechnungsprüfer. Wahl von 3 Vereinen zur Prüfung der Abrechnung von 1906.

Namens der Rechnungsprüfer berichtet Hr. Nessenius in Hannover und beantragt, dem Vorstande Entlastung zu erteilen. Zur Prüfung der Abrechnung für 1906 werden folgende 3 Vereine gewählt: Hannover, Mittelrhein und Mannheim-Ludwigshafen, wobei die Versammlung es für zweckmäßig erklärt, wenn künftig jedes Jahr nur ein Verein ausscheiden und ein neuer hinzugewählt würde.

Zu Punkt 5 der Tagesordnung: Vorlage des Voranschlages für 1907. Festsetzung der Mitgliederbeiträge für 1907.

Die Versammlung genehmigt den Voranschlag und den Mitgliedsbeitrag von 1,50 M.

Zu Punkt 6 der Tagesordnung: Ersatz für die aus dem Ausschuß für Ingenieurwesen (Beamte) ausgeschiedenen Hrn. Beer und Jäger.

Der Geschäftsführer ersucht die Abgeordneten des Berliner Arch.-Vereins und des Bayerischen Vereins um Vorschläge je eines ihrem Verein angehörigen beamteten Ingenieurs. Es werden die Hrn. Grantz in Berlin und Weber in Nürnberg als neue Ausschuß-Mitglieder vorgeschlagen und gewählt.

Zu Punkt 7 der Tagesordnung: Wahl zweier neuer Vorstandsmitglieder an Stelle der seit 1904 dem Vorstande angehörenden Hrn. Dr. Wolff und Eiselen.

Auf Antrag des Hrn. Waldow-Dresden werden die Hrn. Dr. Wolff und Eiselen einstimmig wiedergewählt.

Zu Punkt 8 der Tagesordnung: Wahl des Ortes für die Abgeordnetenversammlung 1907 und die Wanderversammlung 1908.

Die Einladungen der Vereine von Kiel und Danzig werden seitens ihrer Vertreter mündlich wiederholt und von der Versammlung dankend angenommen; demnach findet die Abgeordnetenversammlung 1907 in Kiel, die Abgeordneten- und Wanderversammlung 1908 in Danzig statt.

Zu Punkt 9a der Tagesordnung: Erwerbung des Eigentumsrechtes am Normalprofilbuch durch die bisher an der Mitarbeit beteiligten Vereine.

Wie im Geschäftsbericht S. 12 bereits vorangeschickt wurde, stellt der Vorstand zunächst die Dringlichkeitsfrage, da es nicht möglich war, den Vereinen, wie vorgeschrieben, 2 Monate vor der Abgeordneten-Versammlung Kenntnis des Materiales zu geben. Nachdem die Dringlichkeit bejaht ist, beantragt der Geschäftsführer namens des Vorstandes weiter, sich der Meinung des leider durch Krankheit an der Teilnahme an den Verhandlungen verhinderten Herrn Cramer in Berlin anzuschließen und die Summe von 3000 M. zu bewilligen, da es außerordentlich zu bedauern sein würde, wenn der Verband, der die erste Anregung zur Schaffung dieses hervorragenden Werkes gegeben hat, nun auf die weitere Mitarbeit verzichten wollte.

Der Antrag wird genehmigt.

Zu Punkt 9b: Antrag des Vorstandes, eine Verlegung des Zeitpunktes für die Tagung der Abgeordneten-Versammlungen in Erwägung zu ziehen.

Der Geschäftsführer beantragt Zurückstellung zu gemeinsamer Behandlung mit 21a und 21b.

Zu Punkt 9c: Wie kann die finanzielle Lage des Verbandes gekräftigt werden?

stellt der Geschäftsführer den gleichen Antrag wie zu 9b.

Die Versammlung genehmigt die Zurückstellung.

Zu Punkt 9d: Der Geschäftsführer verliest das Aufnahmegesuch des Architekten-Vereins zu Barmen, das nach der Mittagspause als Dringlichkeitsantrag genehmigt wird.

Zu Punkt 9e: Hr. Mohrmann in Hannover bittet, die Errichtung eines Denkmals für Konrad Hase von Verbands wegen zu unterstützen. Es wird beschlossen, die Einzel-Vereine zu ersuchen, für sich zu dem Denkmalfonds beizusteuern, und dabei auszusprechen, daß der Verband ebenfalls einen Beitrag leisten wird, dessen Höhe von der nächsten Abgeordnetenversammlung festgesetzt werden soll.

Gelegentlich der Abstimmung des Hrn. Nöllner-Breslau über diesen Punkt wird die Frage aufgeworfen, ob ein gemeinschaftliches Mitglied zweier Vereine diese beiden vertreten kann. Die Versammlung beschließt, daß eine solche Vertretung nicht statthaft sei.

Am Schlusse des geschäftlichen Teiles der Tagesordnung macht der Hr. Vorsitzende die Mitteilung, daß seitens der Stadt Heidelberg den Teilnehmern am Ausflug nach Heidelberg am 6. September ein Werk über Heidelberg dargeboten wird. Der Hr. Vorsitzende spricht der Stadtverwaltung Heidelberg den Dank des Verbandes aus.

II. Technisch-wissenschaftlicher Teil.

Zu Punkt 10 der Tagesordnung: Zulassung der Diplom-Ingenieure zum Staatsdienst.

Die Versammlung nimmt die Mitteilung des Ausschusses zur Kenntnis.

Zu Punkt 11 der Tagesordnung: Bestimmungen über die zivilrechtliche Haftbarkeit der Architekten und Ingenieure nebst Begründung.

Das Referat über diesen Gegenstand übernimmt Hr. Löwengard-Hamburg. Der Geschäftsführer bringt sodann den Antrag des Vorstandes vor, die Arbeit in 2 verschiedenen Ausgaben zu veröffentlichen, nämlich einmal die Bestimmungen allein, zweitens die Bestimmungen mit Begründung. Nach anregendem Gedankenaustausch werden die Bestimmungen mit Begründung nach den Vorschlägen des Hrn. Präsidenten Dr. Sieveking angenommen und es wird eine einzige Ausgabe der Bestimmungen samt Begründung in Aktenformat beschlossen. Hrn. Oberlandesgerichts-Präsidenten Dr. Sieveking sowie dem Hamburger Verein wird der Dank des Verbandes ausgesprochen.

Zu Punkt 12 der Tagesordnung: Normalien für Hausentwässerungsleitungen und -Anlagen.

Hr. Schmick berichtet über die von dem Ausschusse aufgestellten Technischen Vorschriften für Herstellung und Betrieb von Grundstücks-Entwässerungen. Nach einer längeren Besprechung wird beschlossen, diese technischen Vorschriften in zwei getrennte Arbeiten (technische und verwaltungsrechtliche Bestimmungen) zu teilen. Dem Vorstande in Verbindung mit dem Ausschuß wird Vollmacht erteilt, die Wortfassung in diesem Sinne festzustellen.

Zu Punkt 13 der Tagesordnung: Beschlußfassung über die von den Ausschüssen der Privatarchitekten und der Zivilingenieure vorgeschlagenen „Allgemeine Bedingungen für Leistungen zu Bauzwecken" und über die Normalverträge zwischen Bauherrn und Architekt (Ingenieur) und zwischen Architekt (Ingenieur) und seinen Angestellten.

Hr. Reimer erstattet im Namen der genannten Ausschüsse den Bericht über die Verhandlungen und bittet die Versammlung dringend, die Verträge, sowie sie jetzt sind, in Kraft treten zu lassen, um praktische Erfahrungen über ihre Brauchbarkeit oder das Bedürfnis nach Aenderungen zu sammeln.

Die Verträge und die allgemeinen Bedingungen werden mit verschiedenen Abänderungs-Vorschlägen angenommen.

Zu Punkt 14 der Tagesordnung: Versicherungspflicht der Architekten- und Ingenieur-Bureaus.

Hr. Boethke begründet, nachdem das Reichsversicherungsamt in dem Falle Hartmann gegen die vom Verbande vertretenen Anschauungen entschieden hat, eine Eingabe an den Bundesrat; dieser möge eine Klarstellung der gesetzlichen Bestimmungen im Sinne der Architektenwelt erlassen. Dieser Antrag wird angenommen.

(Fortsetzung am 2. September 1906.)

Zu Punkt 15 der Tagesordnung: Einheitliche Bestimmungen für Eisenbeton-Konstruktionen.

Der Geschäftsführer verliest ein nach Schluß des Geschäftsberichtes eingelaufenes Schreiben des Herrn Reichskanzlers, der die bisherige Arbeit des Verbandes durchaus anerkennt und seine fernere Mitarbeit wünscht. Hr. Launer-Berlin erörtert sodann die Notwendigkeit des Fortbestehens des Verbands-Ausschusses neben dem ministeriellen Ausschuß. Der Vorstand stellt den Antrag, daß die Versammlung sein bisheriges Vorgehen in dieser Angelegenheit billige und daß der Eisenbeton-Ausschuß auch weiterhin bestehen bleibe. Dieser Antrag wird angenommen.

Zu Punkt 16 der Tagesordnung: Vertretung des Verbandes auf den internationalen Architekten-Kongressen.

Hr. Stübben berichtet über die Zuwahl von 5 Verbandsvertretern in das ständige internationale Komitee und stellt folgende vier Anträge:

1. Die Abgeordneten-Versammlung nimmt von der in London erfolgten Wahl von 10 deutschen Mitgliedern des internationalen Ausschusses usw. Kenntnis und ersucht den Verbands-Vorstand, den Gewählten Mitteilung zu machen und die Wahl eines Vorsitzenden unter ihnen zu veranlassen, auch die Annahme oder Nichtannahme der Wahl der Mitglieder sowie den Namen des Vorsitzenden dem Bureau des internationalen Ausschusses in Paris anzuzeigen.

2. Die Abgeordneten-Versammlung ersucht den Verbands-Vorstand, die Neu- oder Wiederwahl der deutschen Mitglieder des genannten Ausschusses auf dem internationalen Architekten-Kongreß zu Wien im Jahre 1908 in der Weise vorzubereiten, daß er die Angelegenheit auf die Tagesordnung der Abgeordneten-Versammlung im Jahre 1907 setzt, damit von dieser die in Wien zu machenden Vorschläge beraten werden.

3. Die Abgeordneten-Versammlung ersucht den Verbands-Vorstand, sich über die Wahl geeigneter Verhandlungs-Gegenstände für den nächsten internationalen Architekten-Kongreß mit dem Wiener vorbereitenden Ausschusse in Verbindung zu setzen und die Gewinnung deutscher Referenten für möglichst alle Verhandlungs-Gegenstände in die Hand zu nehmen.

4. Die Abgeordneten-Versammlung ersucht den Verbands-Vorstand, an die Reichsregierung zur geeigneten Zeit die Bitte zu richten, zu dem im Jahre 1908 zu Wien stattfindenden VIII. internationalen Architekten-Kongreß einen oder mehrere Vertreter zu entsenden.

Die Anträge werden angenommen.

Bezüglich der finanziellen Seite der Frage stellt der Hr. Vorsitzende den Antrag, den 10 für den ständigen Ausschuß der internationalen Architekten-Kongresse in Aussicht genommenen deutschen Mitgliedern mitzuteilen, daß der Mitgliedsbeitrag von 16 Mark und Reisekosten zu den jährlichen Sitzungen des ständigen Ausschusses nur für dasjenige Mitglied aus der Verbandskasse bezahlt werden kann, welches der Vorstand des Verbandes mit der besonderen Vertretung des Verbandes betraut.

Zu Punkt 17 der Tagesordnung: Sammlung und Erhaltung alter Bürgerhäuser.

Hr. Dr. Wolff erstattet Bericht über den letzten Denkmalpflegetag zu Braunschweig und erläutert, wie der Ausschuß des Denkmalpflegetages für die Sammlung und Erhaltung alter Bürgerhäuser sich jetzt doch gezwungen sehe, die Hilfe des Verbandes sehr viel weitergehend als früher angenommen, anzurufen. Er endet damit, daß der Verbands-Vorstand der Versammlung folgenden Beschluß anheimgebe: Die Abgeordneten-Versammlung ist damit einverstanden, daß zur Klärung der Frage der Aufnahme und Veröffentlichung deutscher Bürgerhäuser ein gemeinsamer Ausschuß aus je drei Mitgliedern des Denkmalpflegetages und des Verbandes und einem weiteren Verbandsmitglied als Vorsitzenden gebildet wird, welcher Ausschuß im Jahre 1907, oder falls das nicht zu erreichen sein sollte, zu einem späteren Zeitpunkte mit bestimmten Anträgen an die Abgeordneten-Versammlung herantritt.

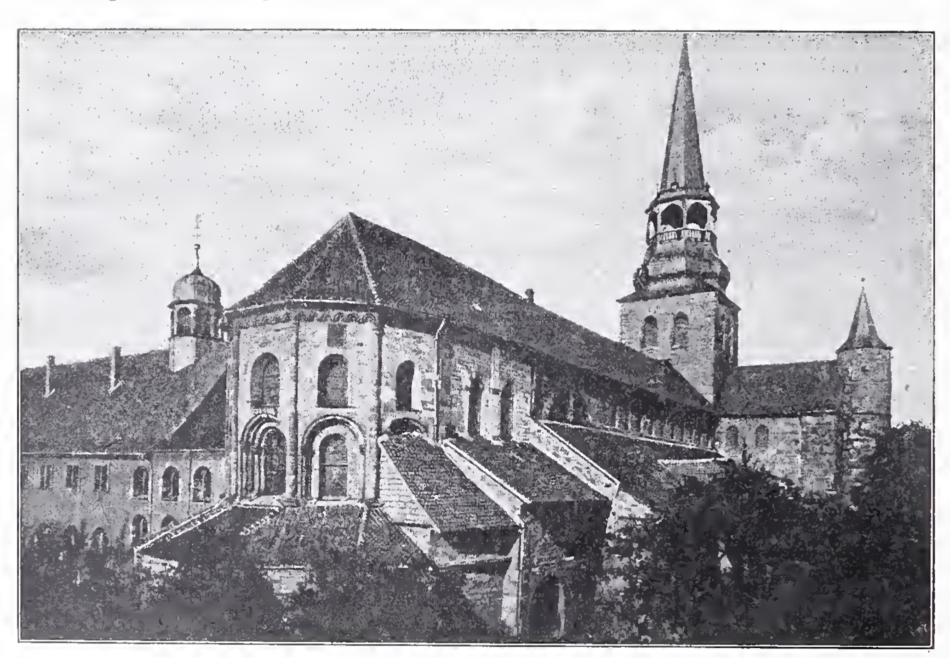
Der Antrag des Vorstandes wird angenommen.

Zu Punkt 18 der Tagesordnung: Beratung der von dem Ausschuß für Architektur vorgelegten Denkschrift zur Frage der Umgestaltung der Baugewerkschulen.

Das Wort erhält Hr. Waldow und er berichtet, wie der Ausschuß aufgrund der eingelaufenen Vereinsäußerungen sich doch veranlaßt gesehen habe, die ursprüngliche Denkschrift, die den Abgeordneten als Anlage zum Geschäftsbericht zugegangen ist, fallen zu lassen und sich auf kurze Leitsätze zu beschränken. Diese Leitsätze, die inhaltlich durchaus der von der Mehrzahl der Vereine gebilligten Denkschrift entsprechen, sind den Abgeordneten gleichfalls zugesandt worden und werden jetzt der Annahme der Versammlung empfohlen. Sie sollen alsdann den verschiedenen Ministerien der Bundesstaaten sowie anderen staatlichen und städtischen Behörden zugestellt werden, um ihnen bei der geplanten Umgestaltung der Baugewerkschulen die Wünsche der am meisten interessierten Kreise klar vor Augen zu führen. Hr. Waldow betont, daß bei der Verschiedenheit der Anforderungen an die Schulen in den verschiedenen Bundesstaaten oder Landesteilen die Erzielung allgemein gültiger Leitsätze außerordentlich schwierig sei und bittet daher die Versammlung, nur im Falle sehr schwerwiegender Bedenken gegen die neue Fassung Ein-



Abbildg. 2. Ausbildung von Querschiff und Vierung nach dem Vorschlag Moormann.



Abbildg. 3. Choransicht des heutigen Zustandes.



Abbildg. 3a. Ansicht des südwestlichen Teiles der Kirche.
Die Michaelis-Kirche in Hildesheim.

spruch zu erheben. — Die Leitsätze werden mit kurzen Aenderungen angenommen.

Zu Punkt 19 der Tagesordnung: Reichsgesetz über das Urheberrecht an Werken der bildenden Kunst und der Photographie.

Die Versammlung nimmt von den im Geschäftsbericht gemachten Mitteilungen Kenntnis. Hr. Körte-Berlin bittet die Anwesenden, die Reichstagsabgeordneten ihres Kreises für unsere Eingabe nach Möglichkeit zu interessieren.

Zu Punkt 20 der Tagesordnung: Planmäßige Begründung von Bau-Museen und Bau-Archiven.

Nachdem die Versammlung die Mitteilung des Geschäftsführers, daß die Umfrage bei den Vereinen von durchaus negativem Erfolge war, zur Kenntnis genommen hat, beantragt der Vorstand, diese Frage einstweilen nicht wieder auf den Arbeitsplan zu setzen. Angenommen.

Zu Punkt 9b der Tagesordnung: Antrag des Vorstandes, eine Verlegung des Zeitpunktes für die Tagung der Abgeord.-Versammlung in Erwägung zu ziehen, und zu Punkt 9c der Tagesordnung: Wie kann die finanzielle Lage des Verbandes gekräftigt werden? beantragt der Vorstand Zurücksetzung bis zur nächsten Abgeordneten-Versammlung.

Zu Punkt 21a der Tagesordnung: Mit welchen Mitteln kann Einfluß gewonnen werden auf die künstlerische Ausgestaltung privater Bauten in Stadt und Land?

Diese Frage wird den Einzelvereinen zur Behandlung überwiesen, und es sollen dabei die Vereine gebeten werden, möglichst alle in ihrem Bezirk freiwillig angewendeten oder von den Behörden vorgeschriebenen Mittel der Geschäftsstelle anzuzeigen. Das sich ergebende Material ist von dem Ausschuß für Architektur zu einer Vorlage an die nächstjährige Abgeord.-Versammlung zu verarbeiten.

Zu Punkt 21b der Tagesordnung: Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade als bisher zur Geltung kommen?

Der Hr. Vorsitzende schlägt vor, auf schriftlichem Wege aus den Gesamt-Ausschüssen für Architektur und für Ingenieurwesen einen Unter-Ausschuß aus je einem beamteten und einem privaten Architekten und Ingenieur zu bilden, dessen fünftes Mitglied und zugleich sein Vorsitzender der Vorsitzende des Gesamt-Architektur-Ausschusses sein soll. Dieser Unter-Ausschuß verarbeitet das von den Vereinen gelieferte Material zu einer Vorlage an die Abgeordneten-Versammlung. Angenommen.

Weitere Anträge, die nicht auf der Tages-Ordnung standen:

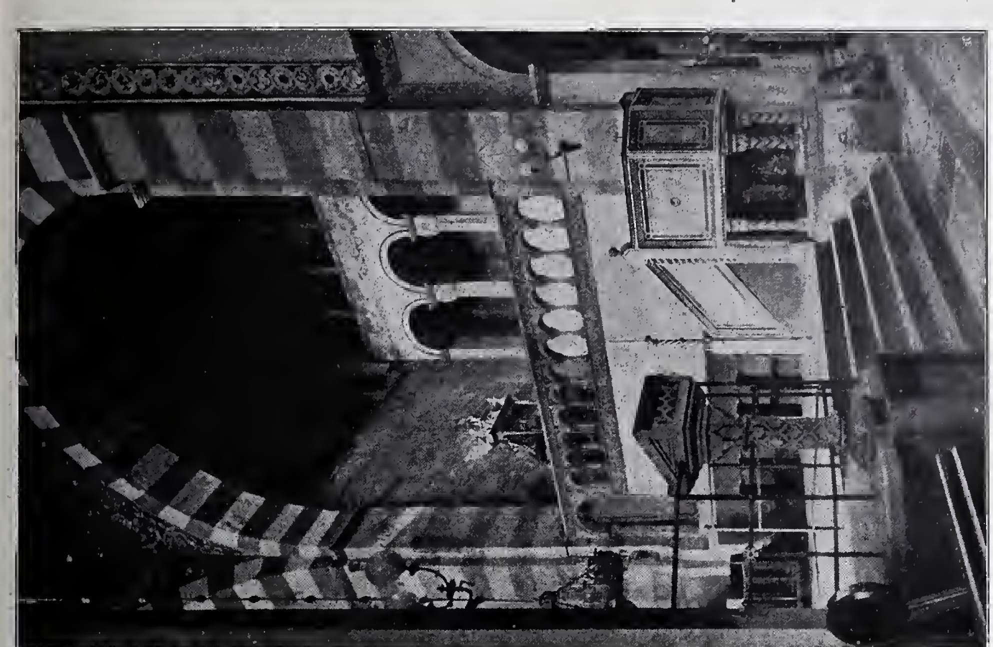


Abb. 5. Nördliches Querschiff.

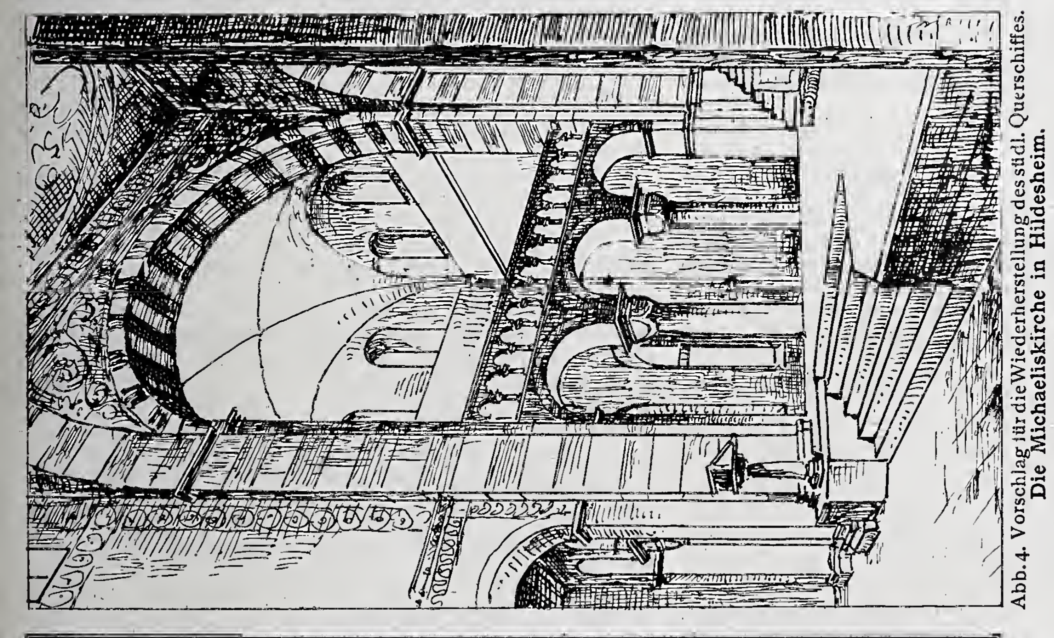


Abb. 4. Vorschlag für die Wiederherstellung des südl. Querschiffes. Die Michaeliskirche in Hildesheim.

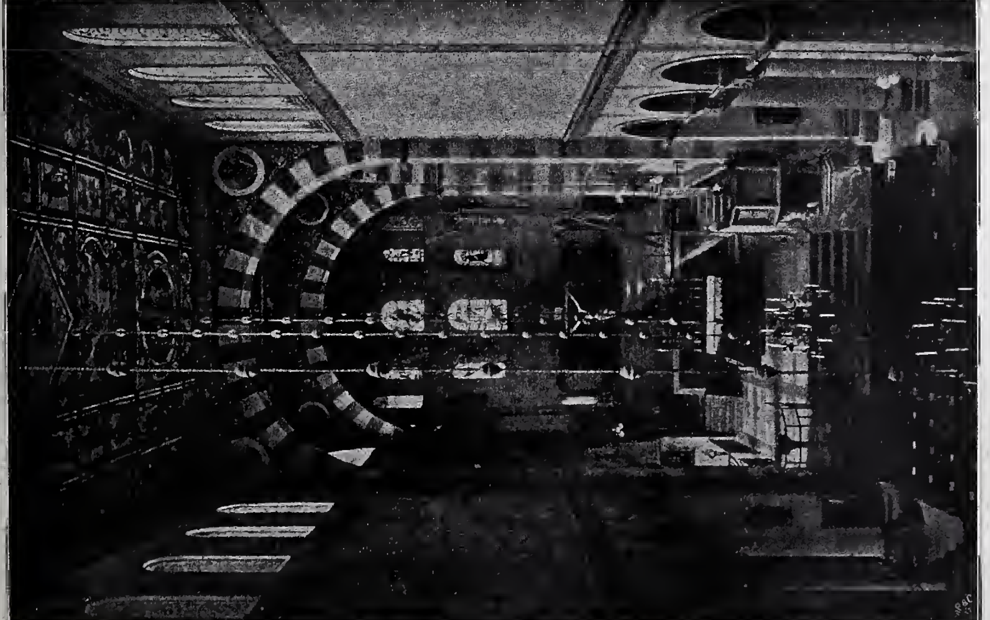


Abb. 6. Choransicht mit der flachen Hauptschiffdecke.

Antrag Weidenbach: In der Gebühren-Ordnung Seite 8 im § 6 Abs. 35, f an Stelle des Wortes „Bauleitung“ in Uebereinstimmung mit S. 2 in § 1 Abs. 2 das Wort „Oberleitung“ zu setzen. Der Vorstand wird ermächtigt, sich über den Antrag mit den anderen Vereinen, welche Mitherausgeber der Gebühren-Ordnung sind, über diese Aenderungen ins Einvernehmen zu setzen.

Antrag Rauschenberg: In den Arbeitsplan die Frage aufzunehmen, ob es nicht angezeigt sei, daß Baugewerksmeister, um diese Bezeichnung führen zu können, ihr praktisches Können unabhängig vom Abgangs-Zeugnis einer Baugewerkschule nachzuweisen haben. Der Antragsteller wird ersucht, dem Vorstande eine begründete Vorlage zu machen.

Antrag Gleim: In dem gestern bereits genehmigten Normal-Vertrag zwischen Bauherrn und Architekten (Ingenieur) nachträglich dem 2. Satz des § 4 die folgende Fassung zu geben: Der Bauherr trägt die hieraus erwachsenden Aufwendungen. — Wird angenommen.

Antrag Berg: Der Frankfurter Architekten- und Ingenieur-Verein wünscht die Abgeordneten-Versammlung inbezug auf den abschlägigen Bescheid des Magistrates Frankfurt in Sachen eines am 27. März 1906 erlassenen Wettbewerb - Ausschreibens betreffend eine Ausstellungshalle zu bestimmter Stellungnahme zu veranlassen. Der Antrag wird dem Vorstand überwiesen, der die Sache untersuchen und nach bestem Ermessen die ihm geeignet erscheinenden Schritte tun soll.

Der bei Schluß der Versammlung schon fertiggestellte Geschäftsbericht wird vorgelesen und von der Versammlung genehmigt.

Der Hr. Vorsitzende spricht der Versammlung, den Ausschüssen und den Hrn. Schriftführern warmen Dank für ihre mühevolle Tätigkeit aus.

Hr. Waldow bittet die Versammlung, dem Hrn. Vorsitzenden und dem Hrn. Geschäftsführer den Dank der Versammlung auszudrücken, was geschieht.

Der Hr. Vorsitzende erklärt die Abgeordneten - Versammlung für geschlossen.

Mannheim, 2. September 1906.

Die Schriftführer:
Dipl.-Ing. H. Ehlgötz.
H. Schaab, Arch.
F. Pfaehler. L. Vock.

Der Geschäftsführer: Franz Franzius.
Der Vorsitzende: R. Reverdy.

Die Herstellung der Michaeliskirche in Hildesheim. Hierzu die Abbildungen S. 506 u. 507.

Die Michaeliskirche in Hildesheim, die in den Jahren 1855—57, soweit es damals die kargen Mittel erlaubten, durch den Senator Römer und den Brt. Hase aus einer leerstehenden Ruine wieder zu einem altehrwürdigen Gotteshause erstanden ist, zeigt heute schon wiederum erhebliche Risse und Schäden, deren gründliche Ausbesserung dringlich geworden ist. Es handelt sich bei diesen Schäden hauptsächlich um die zerstörende Wirkung des Grundwassers, welches den Kalk aus dem Mörtel der Grundmauern ausgelaugt und infolge des hierdurch veranlaßten Schwindens der Masse Senkungen und Risse im Obermauerwerk erzeugt hat. Die Auslaugung mag schon seit Jahrhunderten beendet sein; allein die Risse sind schwache Stellen geblieben, die trotz Ausbesserung durch das Rütteln der Stürme an dem hohen Gebäude sich im Laufe der Zeit wiederholt geöffnet und vergrößert haben. Ferner macht die Bodenfeuchtigkeit, die so stark war, daß sie angeblich früher in Kanälen unter dem Kirchenfußboden gesammelt und abgeführt werden mußte, die Kirchenluft sehr feucht und wirkt durch diese auch auf den Putz und den Anstrich der oberen Wände nachteilig ein. Am schlimmsten treten naturgemäß die Wirkungen der Feuchtigkeit in der Krypta auf, die erst 1893 von Prof. Chr. Hehl wiederhergestellt und von Prof. H. Schaper gemalt worden ist. Den neuen Schäden soll jetzt unter der Leitung des Konsistorial-Baumeisters Prof. Mohrmann in Hannover in gründlicher Weise durch Abstützungen, Verankerungen und, soweit es möglich ist, durch Instandsetzung der Grundmauern des Westchores abgeholfen werden. Auch soll die jetzige Kanalheizung durch eine Niederdruck-Dampfheizung, die sich auch auf die Krypta erstreckt, ersetzt werden, wobei zugleich der sehr häßliche Fabrikschornstein jener alten Heizung verschwinden soll.

Die hochbedeutende alte Malerei der flachen Decke des Mittelschiffes, der sogen. „Jessebom" aus dem 12. Jahrh. (Abbildg. 6, S. 507), soll wirksamer gegen Feuersgefahr und Nässe geschützt werden. Der Wandputz, Fußboden, Fenster und Gestühl sollen, soweit nötig, erneuert werden. Besonders ist die Beseitigung der starken Unebenheiten des Wandputzes nötig, da der beim jedesmaligen Heizen aufgewirbelte Staub die rauhen Wandflächen in unerträglichem Maße verschmutzt. Die Wände sollen dann eine angemessene schlichte Bemalung erhalten.

Soweit wären die geplanten Instandsetzungen auch im vollen Einklange mit einer wohlverstandenen Denkmalpflege. Allein es soll außerdem auch noch das alte Gewölbe des nordwestlichen Kreuzflügels (Abbildg. 1, S. 509) durch eine flache Decke ersetzt werden. Abgesehen davon, daß mit diesem einzig übrig gebliebenen größeren Gewölbe ein für die Baukonstruktion der Kirche bedeutsamer Denkmalteil verschwinden würde, der durch sein Alter volle Daseinsberechtigung erworben hat, würde auch die malerische Wirkung des wundervollen Architekturbildes, das der Durchblick in diesen Kreuzflügel gewährt, stark beeinträchtigt werden, da die Gewölbelinien mit den Vierungsbögen ein ungleich einheitlicheres Bild ergeben, als die harten Linien eines flachgedeckten Flügels. Ueberdies aber wird die Beseitigung des Gewölbes voraussichtlich eine keineswegs leicht zu nehmende konstruktive Aenderung bedeuten. Als nach dem großen Brande 1182 fast das ganze Langhaus und vermutlich auch große Teile der westlichen Kreuzflügel und des Chores wieder aufgebaut wurden, hat man, jedenfalls nicht nur aus Gründen der Feuersicherheit, sondern auch um deswillen die westlichen Kreuzflügel und den Chor eingewölbt, weil dort die Grundmauern durch das Grundwasser, das in der Gruft als Bernwards-Quelle zutage tritt, schon stark zu leiden gehabt hatten, und daher eine Aussteifung durch Gewölbe an Stelle der bisherigen flachen Decke geboten erschien. Die noch erhaltenen Eckdienste im Chor und die scharfgratige Form des noch vorhandenen Gewölbes machen diese Annahme wahrscheinlich. Daß die Gewölbe der Kreuzschiffe erst nachträglich und nur unter einer Zwangslage ausgeführt sind, beweist die gewaltsame Durchschneidung des äußeren Schildbogens mit der noch vorhandenen Bogenstellung in der oberen Galerie des nördlichen Kreuzflügels.

Trotzdem dieses Gewölbe eigentlich nur solange nötig war, als der schwere Vierungsturm die Tragebögen auseinander zu drücken drohte, sollte man es doch noch beibehalten, da es auch gegenwärtig noch eine wünschenswerte Verspannung der Obermauern bildet. Das Gewölbe ist zwar recht schadhaft, allein, da sein Zustand sich seit

Richard Cramer †.

Aus einem arbeitsreichen Leben wurde, wie wir schon kurz in No. 74 mitteilten, der Kgl. Baurat Prof. Richard Cramer in Berlin, im Anfang des 60. Lebensjahres stehend, am Sonntag, den 10. d. M., durch einen raschen und unerwarteten Tod abberufen. Mit ihm ist ein Mann dahingegangen, der nicht nur an der baulichen Entwicklung der Reichshauptstadt in den letzten 30 Jahren vom Standpunkte des Konstrukteurs regen Anteil genommen hat, dessen reifes Urteil und dessen reiche Erfahrung vielmehr in schwierigen Fällen von weither, selbst aus dem Auslande, in Anspruch genommen wurden.

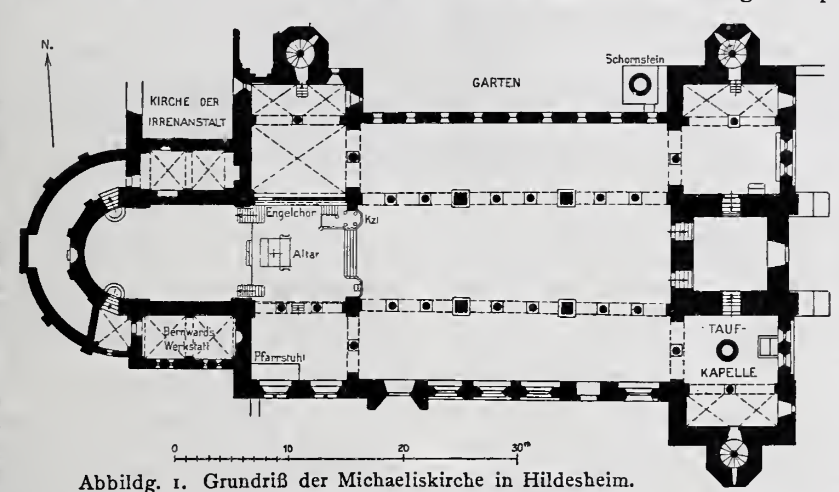
Am 13. Juni 1847 wurde Cramer als Sohn des herzogl. anhaltischen Schul- und Konsistor.-Rates Dr. Cramer in der Stadt Cöthen geboren, deren Gymnasium er im Jahre 1865 absolvierte. Von 1865—1868 studierte er an der damaligen Gewerbe-Akademie in Berlin. Neun Jahre war er dann, teils in Maschinen-Fabriken als Konstrukteur, so bei C. Hoppe und C. Hummel in Berlin, teils bei den Neubauten der Berlin—Potsdam—Magdeburger und der Berlin—Anhaltischen Eisenbahn tätig. Schon damals zeichnete er sich durch die peinliche Gewissenhaftigkeit und Sorgfalt aus, die alle seine späteren Arbeiten kennzeichnet, sodaß dem jungen Manne eine Reihe verantwortungsvoller Aufgaben übertragen werden konnte. In diesen Jahren erwarb er sich auch eine genaue Kenntnis der Berliner Verhältnisse, und er erkannte bald, daß sich dem Ingenieur und vor allem dem Konstrukteur in der mächtig aufblühenden Großstadt ein reiches Feld der Tätigkeit darbot.

Am 1. Oktober 1877 ließ er sich als selbständiger Zivil-Ingenieur in Berlin nieder, d. h. also zu einer Zeit, als eben erst in Preußen die scharfe Trennung des Studiums für Architekten und Bau-Ingenieure durchgeführt war und es namentlich an entsprechend vorgebildeten Konstrukteuren auf dem Gebiete des Hochbaues noch mangelte. Während dreißig Jahren hat er diese Tätigkeit mit großem Erfolge ausgeübt. Groß ist die Zahl der bedeutenden Bauten, an denen er teils als Konstrukteur, teils als Gutachter, z. T. auch als verantwortlicher Bauleiter bei der Ausführung schwierigerer Konstruktionen mitgewirkt hat, und unter den älteren Berliner Architekten von Ruf wird wohl kaum einer sein, der seine Dienste nicht in Anspruch genommen hätte. Seine Tätigkeit beschränkte sich aber keineswegs auf Berlin, sondern erstreckte sich bald über das ganze nördliche Deutschland. Zahlreich sind namentlich seine Entwürfe und Berechnungen für bedeutende Hochbauten. Von Museen seien nur genannt der Zeughaus-Umbau (Kuppel), die Museen für Naturkunde und Völkerkunde, der Erweiterungsbau des Kunstgewerbe-Museums, sämtlich in Berlin. Von Kirchen seien erwähnt: die Heiligkreuzkirche, Neue Kirche, Umbau der Hedwigskirche, Kaiser Friedrich-Gedächtnis- und Markuskirche in Berlin, ferner Kirchen — vielfach Garnisonkirchen — in Altona, Braunschweig, Coblenz, Dortmund, Heilbronn, Hamburg, Kiel, Leipzig, weiterhin Synagogen in Berlin, Danzig, Glogau, Königsberg, Magdeburg, Oppeln. An Verwaltungs-Gebäuden sind hervorzuheben die Erweiterungsbauten der Reichsbank, des Reichs-Postamtes und der Börse, der Neubau der Kaiser Wilhelm-Akademie und des Patentamtes in Berlin, schließlich das Reichsgerichts-Gebäude in Leipzig. Bei einer ganzen Reihe von Theatern verdanken die Konstruktionen Cramer ihre Entstehung. Zu wiederholten Malen hat er bei den Umbauten im Opernhaus und Schauspielhaus in Berlin die Konstruktionen bearbeitet. Auch bei dem letzten Umbau des Schauspielhauses durch Prof. Genzmer war er als Berater und Konstrukteur tätig. Die Konstruktionen des Lessing- und des Neuen Theaters in Berlin, des Hoftheaters in Hannover, der Stadttheater in Halle a. S., Essen, Rostock, sowie die Decken und Dachkonstruktionen großer Säle (Philharmonie), sowie einiger Panoramen in Berlin sind seine Werke. Von großen Warenhäusern ist namentlich dasjenige von Tietz in Berlin hervorzuheben, das dem Konstrukteur durch die Eigenart seiner Ausgestaltung schwierige Aufgaben stellte.

Außerordentlich reichhaltig war auch die Tätigkeit Cramers auf dem Gebiete des Fabrikbaues, der Werkstättenanlagen und sonstiger technischer Betriebe. Hier kam es ihm sehr zu statten, daß er die Fachkenntnisse des Maschinenbauers mit denjenigen des Konstrukteurs vereinigte. Für Siemens und Ludwig Löwe in Berlin, die Kgl. Werkstätten in Spandau, für die Westfälischen Stahlwerke in Bochum, die Berlin-Anhalter Maschinenfabrik in Wien und Dessau ist Cramer tätig gewesen. Besonders ausgedehnt sind aber seine Arbeiten für die Deutsche Kontinental-Gasgesellschaft in Dessau,

1662, als es wegen Baufälligkeit „in die Balken gehängt“ wurde, nur wenig geändert haben wird, und da heute noch genau dieselben Gründe für seine Erhaltung sprechen, die damals, nachdem der Vierungsturm abgetragen und die übrigen Gewölbe herausgeschlagen oder eingestürzt waren, unsere Altvordern zu seiner Erhaltung bestimmten, so ist die Beseitigung um so weniger mit einer gesunden Denkmalpflege vereinbar, als heute weit bessere Mittel zu seiner Erhaltung zu Gebote stehen als damals.

Statt zu zerstören, sollte man lieber das nachholen, was wegen der andauernden Geldverlegenheit, in der seit dem 30jährigen Kriege sich die Gemeinde befand, bisher auf die notdürftigste Herstellung beschränkt geblieben ist. Es ist dies die Wiederherstellung auch der übrigen Gewölbe und hauptsächlich die Wiederöffnung des aus Furcht vor dem unmittelbar drohenden Einsturz 1662 untermauerten, südwestlichen Vierungsbogens, der in überaus häßlicher und störender Weise bis auf das in Abbildung 3 sichtbare, als Fenster offengelassene, obere Bogenstück geschlossen wurde. Bei dieser Untermauerung wurde gleichzeitig der baufällige, obere Teil des Kreuzflügels samt dem Treppenturm soweit beseitigt, daß nur eine Fortsetzung des Seiten-Schiffes übrig blieb. Der untere Teil der Ausmauerung blieb durch eine Bogenstellung gegen den Chor geöffnet, sodaß der Altar nach Beseitigung der Chorschranke nunmehr von diesem Kreuzschiff aus sichtbar wurde, was vorher nicht der Fall war. Um den Altar bequem zu erreichen und um an Kosten zu sparen, hat man sich dabei wohl entschlossen, die beim Abbruch und teilweisen Einsturz des Vierungsturmes eingedrückten Gewölbe des unter der Vierung liegenden Teiles der Krypta nicht wieder herzustellen, sondern den Hohlraum zuzuschütten und den Chorfußboden, der früher etwa 3 m über dem Langhaus-Fußboden lag, um 2 m zu senken, sodaß die zum Abendmahl gehenden Gläubigen nicht mehr 16 Stufen zum Altar zu steigen hatten, sondern diesen mit 5 Stufen erreichen konnten. Daß der Vierungs-Fußboden tiefer gelegt ist, beweist auch die in etwa 2 m Höhe stehen gebliebene Türöffnung in der Chorschranke, die ehemals in das nördliche Querschiff führte, sowie die aus diesem Querschiff in die Krypta führende, jetzt vermauerte Tür unter dieser Chorschranke. Die Oeffnung des südlichen Kreuzschiffes gegen den Altar muß beibehalten werden, so verlockend der Gedanke auch sein mag, an der Südseite eine Nachbildung der prächtigen nördlichen Chor-Schranke zu wiederholen.



Abbildg. 1. Grundriß der Michaeliskirche in Hildesheim.

Die 1662 unter Verwendung der aus dem Abbruch des Kreuzflügels gewonnenen Säulen aufgeführte Bogen-Stellung in dem ausgemauerten südl. Vierungsbogen würde ohne weiteres beibehalten werden können und müssen. Dabei würde es eine ganz passende Lösung sein, wenn diese Bogen-Stellung als Bekrönung eine Wiederholung der durchbrochenen Zwerggalerie erhielte, welche jetzt die nördliche Chorschranke schmückt (vergl. Abbildg. 4 u. S. 507). Das alte Mauerwerk des wieder aufzubauenden Kreuzflügels würde bis zur Höhe der Seitenschiffwand samt den Fenstern bestehen bleiben können. Die neuen Fenster in Höhe des Lichtgadens müßten so eingerichtet werden, daß die jetzige malerische Beleuchtung des gegen-

---

für welche er umfangreiche Anlagen in Dessau, Erfurt, Gotha, in Lemberg und Warschau ausgeführt hat. Seine bedeutendste Arbeit auf diesem Gebiete ist die Neuanlage der Gasanstalt in Schöneberg für die Imperial Continental Gas-Association in Berlin, die auf eine Tagesproduktion von 100 000 cbm angelegt wurde.

Im Maschinenbau selbst ist Cramer insofern tätig geblieben, als er in früherer Zeit, ehe die Bühnentechnik sich zu einem Spezialfache ausgebildet hatte, für das Opern- und Schauspielhaus in Berlin auch maschinelle Einrichtungen der Bühnen entworfen hat, als er den Bewegungsmechanismus für einige bewegliche Brücken entwarf und als er sich konstruktiv und als Gutachter mit Kranen und insbesondere mit Aufzügen beschäftigte. Zu den größeren Anlagen dieser Art gehören die hydraulischen Einrichtungen auf dem Packhof in Berlin, für den er gleichzeitig den konstruktiven Teil der Hochbauten bearbeitete. Wiederholt wurde er auch als Gutachter für bedeutende Aufgaben dieser Art herangezogen, so für die Bewegungs-Einrichtungen der Drehbrücken und Schleusen des Nordostseekanals, des Schiffshebewerkes in Henrichenburg und zuletzt noch durch die österreichische Regierung bei der Frage der Ausführung eines Probe-Schiffshebewerkes für den Donau-Elbe-Kanal.

Die Tätigkeit als Gutachter auf den verschiedensten Gebieten der Technik macht überhaupt einen bedeutenden Anteil der Lebensarbeit Cramer's aus, seit er 1888 zum gerichtlichen Sachverständigen für Baukonstruktionen und Aufzüge ernannt worden war. Das vorgenannte Gutachten für die österreichische Regierung und das Gutachten für die badische Regierung, die Erhaltung der Fassade des Otto Heinrichs-Baues am Heidelberger Schloß betreffend, gehören zu den letzten wichtigen Aufträgen dieser Art.

Die fachliche Tätigkeit Cramer's war also eine überaus vielseitige, fast alle Gebiete des Bauwesens streifende. Literarisch ist er jedoch, abgesehen von der Besprechung technischer Werke, von seiner Mitarbeit an der „Hütte“ und von verschiedenen Veröffentlichungen und Denkschriften des Vereins deutscher Ingenieure, des Vereins für Gewerbefleiß und des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine und dessen Einzelvereine in Berlin, für welche er stets als eifriger und zuverlässiger Mitarbeiter zu haben war, unseres Wissens nicht tätig gewesen. Der Umfang seiner praktischen Tätigkeit, vielleicht aber auch die Scheu, an die große Oeffentlichkeit zu treten, haben ihn wohl davon abgehalten. So hat er seine reiche praktische Erfahrung und sein umfassendes Wissen auf fast allen Gebieten der Technik nach dieser Richtung hin leider für seine Fachgenossen nicht nutzbar gemacht, was umsomehr zu bedauern ist, als er sich in den langen Jahren seiner Tätigkeit auch nicht dauernd mit einem tüchtigen Mitarbeiter zu verbinden wußte, auf den er seine Erfahrungen hätte übertragen können. Hieran war wohl zum nicht geringen Teile seine fast übertriebene Gewissenhaftigkeit Schuld, die es ihm unmöglich machte, sich in verantwortlichen Fragen auf einen Anderen zu verlassen. Selbständige Charaktere konnten daher naturgemäß auf die Dauer nicht mit ihm zusammen arbeiten. Unter den jüngeren Fachgenossen hat er daher auch nicht mehr den Kreis von Anhängern finden können, wie in früherer Zeit. Sein vorsichtiges Abwägen, seine außerordentliche Sorgfalt der Durcharbeitung bis in die kleinste Einzelheit, seine Abneigung gegen unkonstruktive Anordnungen erschien den jugendlichen Stürmern und Drängern unverständlich, ja selbst als Ausfluß der Aengstlichkeit. So sah sich Cramer in der letzten Zeit mehr auf die Tätigkeit des Gutachters zurückgedrängt, in welcher ihm seine Vielseitigkeit, seine langjährige Erfahrung und sein scharfer praktischer Blick zu statten kamen.

An Anerkennung hat es Cramer, so wenig er selbst sich in seiner schlichten Weise nach Auszeichnungen drängte, nicht gefehlt. Im Jahre 1894 wurde er außerordentliches Mitglied der Akademie des Bauwesens, später ordentliches Mitglied derselben. Im Jahre 1899 wurde er zum Kgl. Baurat ernannt und gelegentlich des 50jährigen Jubiläums des Vereins deutscher Ingenieure, dessen Vorstand er wiederholt angehört hat, ebenso wie demjenigen des Berliner Architekten-Vereines, wurde ihm der Titel eines Professors verliehen. Groß ist der Kreis derjenigen, die Cramer nicht nur wegen seiner fachlichen Tüchtigkeit, sondern auch wegen seines lauteren und vornehmen Charakters hochschätzten, klein allerdings die Zahl derjenigen, denen er bei seinem zurückhaltenden Charakter sein Inneres aufschloß; diesen aber war er ein treuer Freund im wahren Sinne des Wortes.

Als Fachmann und als Mensch ist ihm ein ehrendes Andenken gewiß. —

Fritz Eiselen.

überliegenden Nordflügels tunlichst dieselbe bliebe. Eine Wiederaufführung der eigenartigen Doppelempore, mit der die drei übrigen Kreuzflügel abgeschlossen sind, hätte, außer der freilich wundervollen Innenwirkung, keinen nutzbaren Zweck. Diese Emporen wurden seinerzeit für die Klosterkirche erbaut, um möglichst viele Altarplätze zu gewinnen, an denen die Benediktiner die Messe lesen konnten.

Es sollen 20 Altäre in der Kirche gewesen sein. Ohne Zuhilfenahme dieser Emporen hätten sich diese schwerlich alle nach Osten gerichtet unterbringen lassen. Jedenfalls fehlt es zurzeit an irgendwelcher Verwendbarkeit. Außerdem würde das Aeußere der Kirche durch die Verlängerung des Kreuzschiffes, welche durch den Wiederaufbau der Emporen und des Treppenturmes bedingt wäre, ungünstig beeinflußt, da der lang herausragende Kreuzarm mit dem davorliegenden Treppenturm das Fehlen des Vierungsturmes allzusehr empfinden lassen würde. Eine Betonung der Vierung durch einen kleinen Dachreiter, der aber nicht gerade romanische oder gotische Formen haben müßte, würde, falls der Kreuzflügel wieder aufgebaut wird, nicht entbehrt werden können, um dem Bilde die nötige Einheitlichkeit zu wahren (vgl. Abbildg. 2, S. 506). Der neue Raum würde entsprechend dem nördlichen Flügel ebenfalls ein Kreuzgewölbe erhalten, dem bei leichter Konstruktion und genügender Verankerung auch ohne Strebepfeiler Halt gegeben werden könnte. Zur Vergleichung der Wirkung des Aeußeren mit und ohne Aufbau des Südwestflügels mögen die Abbildgn. 2 und 3, S. 506, dienen. Die Innenwirkung läßt sich nach Abbildg. 4 beurteilen. Abbildg. 5 zeigt den prächtigen Blick in den gegenüberliegenden nördlichen Kreuzflügel.

Außer der Wiederöffnung des Kreuzflügels wäre die Wiederherstellung der Chorgewölbe sehr zu wünschen. Wenn auch die zwecklos stehen gebliebenen Mauerabsätze und Dienste den meisten Besuchern nicht sonderlich störend erscheinen werden, so gewährt doch die schlecht beleuchtete flache Decke der Chorrundung und des Chorviereckes auch nicht entfernt einen so wohltuenden und befriedigenden Anblick wie ein Gewölbe, dessen schön geschwungene Linien und Flächen in ihrer wechselnden Beleuchtung ein reiches einheitliches Bild ergeben, das zur Gesamtstimmung des westlichen Teiles vortrefflich paßt. Zum allermindesten wäre es nötig, das Gewölbe der Chorrundung wieder herzustellen; die Godehardikirche zeigt, wie viel schöner dieser Chorschluß wirkt. Die Mittel für die konstruktiven Herstellungen und die neue Heizung sind bereits gesichert. Die Tätigkeit des seit Jahresfrist ins Leben getretenen Vereins zur Herstellung der Michaeliskirche und die Opferwilligkeit der Freunde dieser herrlichen, fast tausendjährigen Schöpfung Bernwards wird es ohne allzu große Schwierigkeiten ermöglichen, auch die Mittel für die weitere nötige Instandsetzung aufzubringen. Es fragt sich aber, wo die Grenze zu ziehen ist zwischen den Forderungen einer würdigen Denkmalpflege und den üblen Gelüsten der Stilisten, die verloren gegangene Bauteile auf grund oft recht trügerischer Schlüsse und unter Vernichtung des inzwischen nach bestem Wollen Geschaffenen im „reinen Stil" wiederherstellen möchten.

Die Grenze liegt wohl dort, wo die sorgfältige Bauunterhaltung aufhört und die freie Einbildungskraft ihr Spiel zugunsten eines weiteren Ausbaues oder Umbaues beginnt. Zur Bauunterhaltung gehört aber auch noch die Ausführung solcher Wiederherstellungen, die ganz unzweifelhaft wegen mangelnder Mittel einstweilen als bloße Verlegenheitsbauten ausgeführt oder ganz unterblieben sind. Der Wiederaufbau der östlichen Chorbauten und des westlichen Vierungsturmes der Michaeliskirche ist wohl niemals mehr, seitdem der Hauptaltar in den Westchor verlegt war, ernstlich erwogen worden. Dagegen sind die Herstellung des Südwestflügels und die Erneuerung der Gewölbe sicherlich nur um deswillen unterblieben, weil es an den nötigsten Baumitteln gebrach, denn sonst hätte man die Kirche gewiß nicht ihrer so notwendigen Absteifung gegen den Winddruck beraubt. Schon zu Anfang des Jahres 1650 wurde wegen der Armut der Gemeinde der erfolglose Versuch gemacht, in den übrigen ebenso verarmten Kirchen Sammlungen abzuhalten, um die dringend nötige Ausbesserung des Ostchores und der östlichen St. Johanniskapelle zu ermöglichen. Beide Teile mußten im gleichen Jahre noch abgetragen werden, und im Juni 1650 stürzte dann noch der vierte Teil des östlichen Mittelturmes ein. Die Stadt war gänzlich verarmt, zeitweise war die Bewohnerschaft im 30jährigen Kriege bis auf 600 Seelen gesunken, sodaß die Unterhaltung der Kirche in jener Zeit zweifellos völlig unzureichend war und der Bau durch Regen und Frost sowie durch die Geschütze der Belagerer stark gelitten haben wird. 1662 mußten in aller Eile die nötigsten Absteifungen und Entlastungen der westlichen Vierungsbögen ausgeführt werden, da diese einzustürzen drohten und die Gesellen aus Furcht von der Arbeit liefen. Wenn daher das, was damals aus Mangel an den allernötigsten Mitteln unterbleiben mußte, jetzt nachgeholt wird, so erfüllt man lediglich eine naturgemäße Aufgabe der Denkmalpflege.

Daß durch die Wiederherstellung der Gewölbe bei sachgemäßer Verankerung der ganze Zusammenhalt der westlichen Bauteile, wie schon vor 700 Jahren durch eben diese Gewölbe beabsichtigt wurde, fester wird und die Kirche dem Rütteln des Sturmwindes, der unzweifelhaft bei dem hochgelegenen Bauwerk zur Entstehung der Rissebildungen stark mitgewirkt hat, besser widersteht, ist ein Grund mehr, diese Versteifung auszuführen. Hauptsächlich aber ist es die Beseitigung der wie eine große anklagende Wunde noch immer nach Heilung schreienden großen Oeffnung des Westbogens, die aus künstlerischen wie konstruktiven Rücksichten gleich dringlich den Wiederaufbau des Südwestflügels verlangt. —

Moormann.

Vermischtes.

Mannheim und seine Bauten. Wir werden gebeten, unseren bez. Ausführungen, die wir dem Werke selbst entnahmen, nachzutragen, daß an den zeichnerischen Darstellungen des Werkes neben Hrn. Dr. Eberbach noch die Hrn. Arch. Döring, Schaab, Enders und Bauprakt. Stadel beteiligt waren. —

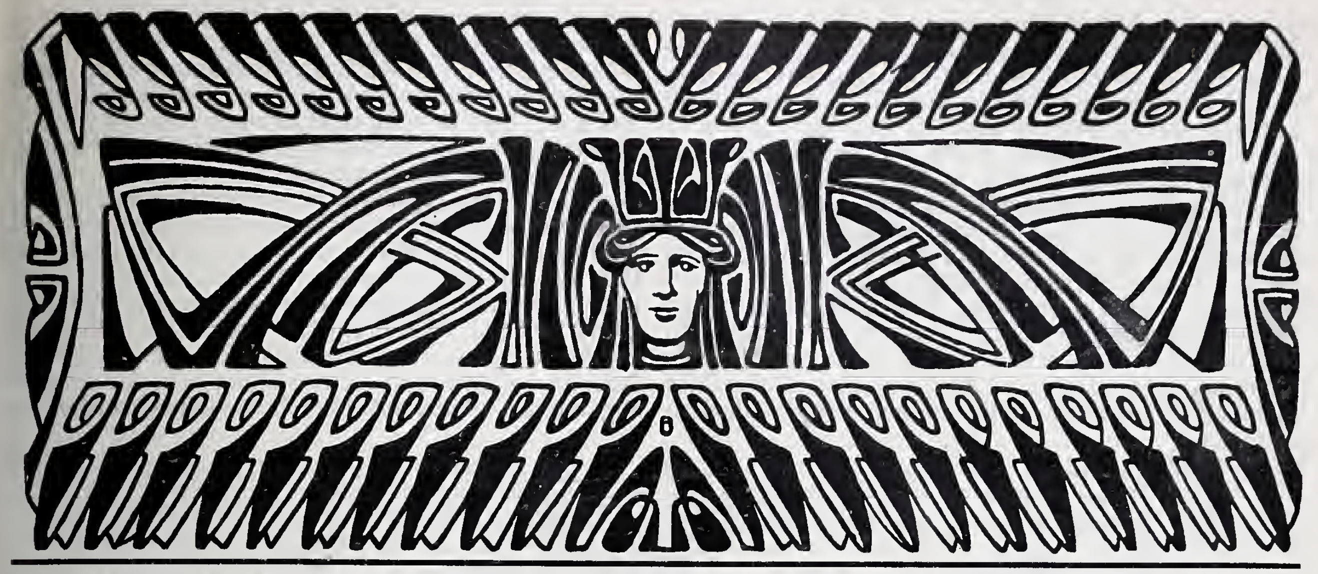
Wettbewerbe.

Der Wettbewerb betr. die Anlage eines Stadtparkes von Schöneberg bei Berlin stellt eine auch für den Architekten in hohem Grade anziehende Aufgabe dar, denn es handelt sich um die künstlerische Ausgestaltung eines Geländes, das rings von großstädtischer Bebauung umgeben ist. Die Größe dieses zwischen Bamberger-, Erfurter-, Luther-Straße und der Straße R gelegenen Geländes, des vom „schwarzen Graben" durchzogenen Fenngeländes, das sich wegen der Untergrundbeschaffung zur Bebauung nicht eignet, beträgt ausschl. der umgebenden Straßen- und Bauflächen rd. 67 000 qm. Da das Fenngelände in westlicher Richtung auf Wilmersdorfer Gebiet bis zum Wilmersdorfer See verläuft, so hat sich die Gemeinde Wilmersdorf entschlossen, die Schöneberger Parkanlage unter Einschränkung der Breitenabmessungen bis zum Wilmersdorfer See einschließlich fortzusetzen, so daß im Laufe der Zeit eine zusammenhängende Parkanlage von etwa 1800 m entstehen wird, was in hohem Maße zu begrüßen ist und Nachahmung für andere Stellen von Groß-Berlin verdient.

Das Schöneberger Gelände ist nach dem Programm im Charakter „einer natürlichen Landschaft" anzulegen. Größere, regelmäßige Blumenbeet-Anlagen sind ausgeschlossen. Ob es gut war, die Aufgabe so einzuengen, wird das Ergebnis des Wettbewerbes, dessen Ausschreibung im übrigen nicht warm genug begrüßt werden kann, zeigen. Da das Gelände von fünfgeschossigen Häusern umgeben sein wird, am Nord- und am Ostrand der landhausmäßigen Bebauung erschlossen werden soll, von zwei Hauptstraßenzügen durchzogen wird, von welchen der eine einen Bahnhof der geplanten Untergrundbahn aufzunehmen hat, so hätte unter Umständen auch eine Gesamt-Anlage von architektonisch geordneter Regelmäßigkeit in Betracht kommen können, die der Wortlaut des Programmes nun ausschließt. Sympathisch berührt, daß Konzertgärten, Restaurations-Gebäude usw. vom Gelände selbst ausgeschlossen sein sollen und der Privat-Spekulation für die benachbarten Grundstücke vorbehalten sind. Die Anlagekosten sollen 250 000 M. nicht überschreiten. Wir können die Teilnahme den Berufsgenossen nur angelegentlich empfehlen. —

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Bankgebäude der Firma S. J. Werthauer in Cassel erläßt die Firma für in Deutschland ansässige Architekten zum 15. Dez. d. J. unter Verheißung dreier Preise von 2000, 1500 u. 750 M. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M ist vorbehalten. Im Preisgericht befinden sich u. a. die Hrn. Geh. Hofbrt. Prof. Genzmer in Berlin und Prof. Dr. A. Haupt in Hannover. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 76. BERLIN, DEN 22. SEPTEMBER 1906.

Das dritte Krankenhaus in München.

Architekt: Richard Schachner, städt. Bauamtmann in München. Hierzu eine Bildbeilage.



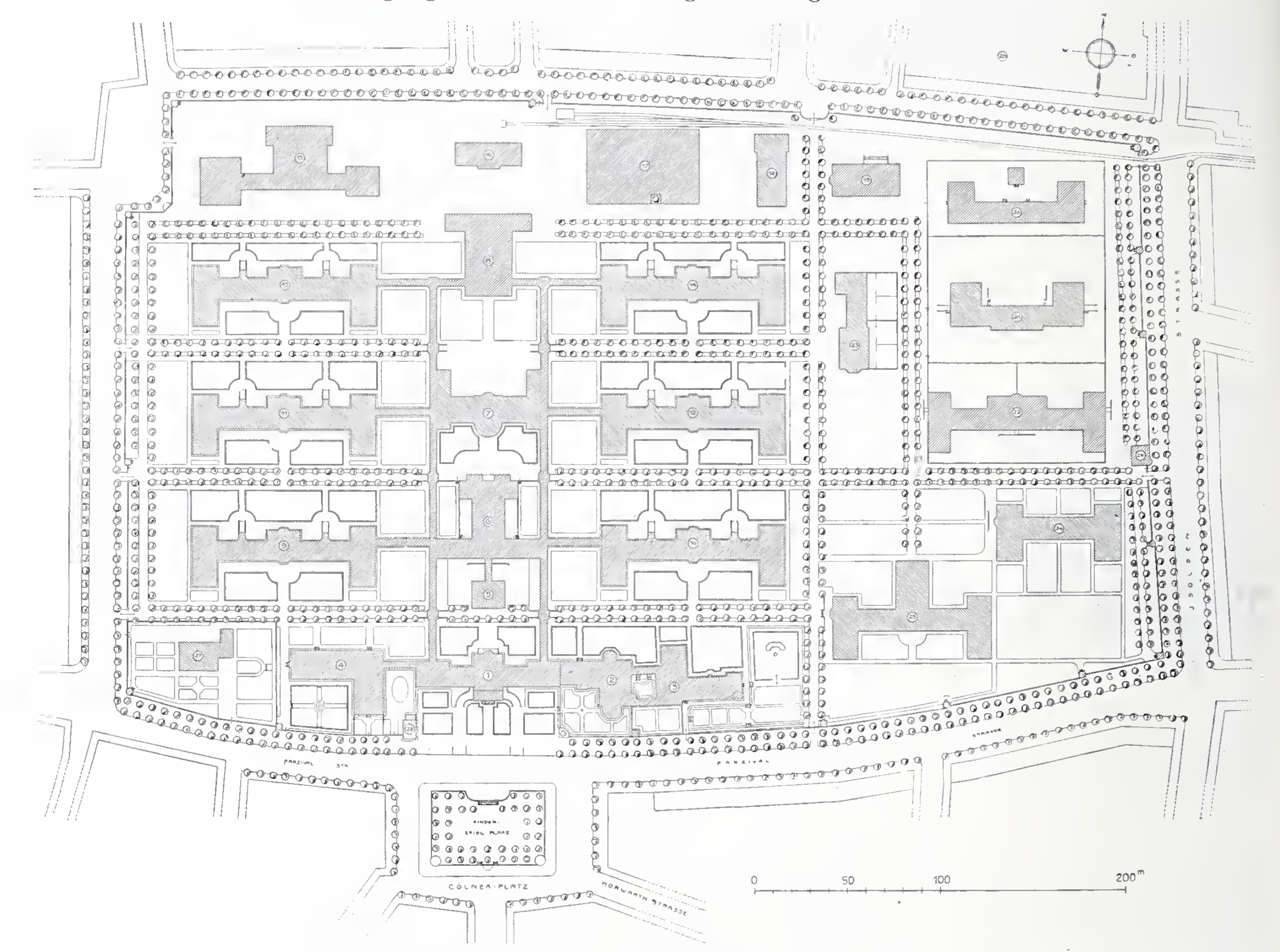
Die Stadtgemeinde München errichtet zurzeit im Norden der Stadt (Schwabing) ein großes Krankenhaus, da die beiden bestehenden Anstalten, das Krankenhaus links der Isar, welches bei normaler Belegung rd. 1300 Kranke aufnehmen kann, und das Krankenhaus rechts der Isar, das für Unterbringung von rd. 750 Kranken eingerichtet ist, den mit der Zunahme der Einwohnerschaft sich naturgemäß auch erhöhenden Krankenstand für die Zukunft nicht mehr aufzunehmen vermögen. Das neue dritte Krankenhaus wird nach seinem vollständigen Ausbau Raum für 1300 Betten gewähren. Zunächst soll jedoch der Ausbau nur soweit erfolgen, daß rd. 500 Kranke untergebracht werden können.

Das für Krankenhaus-Bauzwecke seit Jahren bestimmte und nun auch verwendete Grundstück liegt nördlich der Parzival-Straße und mißt innerhalb der Einfriedigung rd. 52 bayer. Tagwerk, gleich rd. 17,8 ha. Auf das Krankenbett treffen sonach rd. 137 qm des Geländes. Der Bauplatz liegt außerhalb des Bebauungs-Gebietes, jedoch nicht weit von demselben entfernt, sodaß sich der Krankentransport ohne besondere Kosten bewerkstelligen läßt. Auch wird durch die Herstellung einer Straßenbahnlinie eine gute Verkehrs-Gelegenheit zwischen den inneren Stadtteilen und dem Krankenhause geschaffen werden. Infolge der noch freien Lage war die Möglichkeit gegeben, eine zu dichte Umbauung des Krankenhauses durch die Anlage durchschnittlich etwa 30 m breiter Straßenzüge, sowie durch die Festsetzung der Baustaffel 8 (2 Stockwerke über dem Erdgeschoß in offenem Bausystem) für die nächste Umgebung fernzuhalten. Gegen Westen, also in der in München vorherrschenden Windrichtung, befindet sich in nicht großer Entfernung der ausgedehnte Exerzierplatz Oberwiesenfeld. Eine intensivere Bebauung der weiter westlich gelegenen Gegend ist außerdem in absehbarer Zeit nicht zu erwarten. Nicht unwesentlich ist auch, daß die das Krankenhaus im Norden, Osten und Westen umgebenden Straßen voraussichtlich niemals mit einem großen Verkehr belastet werden. Die Bodenverhältnisse sind einwandfrei, da der Grundwasserspiegel sehr tief liegt und der Untergrund aus gelagertem, reinem Kies besteht. Die sämtlichen, auf dem Grundstücke zur Errichtung gelangenden Gebäude können ohne Hilfsvorrichtungen durch Anschluß an das städtische Kanalnetz entwässert, die Trink- und Gebrauchswasser der städtischen, durch Quellwasser aus den



bayerischen Alpen gespeisten Wasserleitungs-Anlage entnommen werden. Es sind sonach für eine Krankenhaus-Anlage sehr günstige Vorbedingungen gegeben.

Der Ausbau der Krankenanstalt wird sowohl im Hinblick auf die klimatischen Verhältnisse Münchens als auch auf Grund der anderwärts gemachten Wahrnehmungen nicht in dem in letzter Zeit meist üblichen Pavillon- oder Barackensystem, sondern in einer Art erfolgen, durch welche man die Vorzüge der Korridor- und der Pavillonbau-Anlagen zu vereinigen sucht. Das durch die Höhenlage Münchens (518 m über der Nordsee) bedingte rauhe Klima mit seinen sehr erheblichen Temperaturschwankungen, den kalten Nächten, den langen und strengen Wintern ließ es nicht als zweckmäßig erscheinen, eine große Zahl kleiner Gebäude zur Unterbringung von Kranken zu



errichten. Solche, den Temperatur-Einflüssen sehr unterworfene Bauten, welche für Gegenden mit gleichmäßigen Temperaturen und mildem Klima wohl verwendbar sind, konnten hier nicht nachahmenswert erscheinen. Auch mußte man schon wegen der Platzverhältnisse von einer weitgehenden Dezentralisation hier Abstand nehmen und entschloß sich daher für die Errichtung großer dreigeschossiger Krankenbauten, in welchen je etwa 150 Kranke untergebracht werden können. Die bewährte Trennung der Verwaltungs-, Betriebs- und Wirtschafts-Gebäude, die Anlage gesonderter Bauten für Infektions-Kranke, Epidemien usw. behielt man selbstverständlich bei.

Abgesehen von den erwähnten und verschiedenen anderen, zum Teil auf Münchener Verhältnissen beruhenden Gründen, deren Darlegung hier zu weit führen würde, bestimmte auch der Umstand zur Anlage größerer Bauten mit seitlichen Korridoren, daß man die bei den Pavillonbauten meist üblichen und gewissermaßen fast bedingten großen Krankensäle vom Standpunkte der Krankenbehandlung wie der Humanität für unzweckmäßig hielt. Durch die Anlage einer Reihe kleiner Säle (Höchstbelegung 12 Betten) und Zimmer (Belegung mit 1—6 Betten) läßt es sich erreichen, daß der Individualität der einzelnen Kranken viel mehr Rechnung getragen werden kann, als dies in großen, allgemeinen Krankensälen möglich ist. Auch wird den erfahrungsgemäß durch die Zusammenlegung vieler und verschiedenartiger Kranker, Leicht- und Schwerkranker, entstehenden Mißständen und Ruhestörungen durch die Verteilung derselben in verschiedene Räume vorgebeugt. Nicht minder ist auch diese Trennung der Kranken sowohl im Interesse der individuellen Behandlung durch den Arzt als auch im Interesse der Kranken selbst gelegen. Das bezieht sich hauptsächlich auf die allgemeinen Krankenbauten. Die Bauten für Infektionskrankheiten, sowie für Epidemien erhalten in manchen Teilen eine andere Ausgestaltung, wenn auch die Grundzüge der Anordnung und der Ausgestaltung der Räume im allgemeinen gleichfalls hier beibehalten werden. —

Wie bei allen Krankenhaus-Bauanlagen war für die Verteilung und Anordnung der Gebäude auf dem Gelände selbst in erster Linie die Rücksichtnahme auf die Betriebsverhältnisse und auf die Forderungen der Aerzte maßgebend. Ein mehr künstlerischen Grundsätzen folgendes Gruppieren der Bauten ließ sich aus diesem Grunde nicht in der gerne geübten Weise zur Durchführung bringen.[1]) Lediglich durch die Zusammenziehung verschiedener Bauten, so des Verwaltungs- und Apothekengebäudes, des Hauptgebäudes und der Kirche mit dem Schwesternhause konnte eine Baugruppe am Cölnerplatz und der Parzivalstraße entwickelt werden, welche sowohl den Zweck hat, dem Platze auf der einen Seite einen Abschluß zu geben, als auch dem von der Stadt Kommenden den niemals recht erquicklichen Anblick einzelnstehender Krankenbauten zu verdecken. Diese Bauanlage repräsentiert gleichsam das Krankenhaus.

---

[1]) Der Bearbeiter des Entwurfes hätte die bei den Aerzten z. Z. so sehr beliebte Parallelstellung der einzelnen Krankenbauten gerne zugunsten einer günstiger wirkenden, weiträumigen Ausgestaltung der Anlage nach Art der großen Schloß- und Klosterbauten der Barockzeit verlassen, zumal nach seiner Ansicht auch hiermit den hygienischen Anforderungen in bester Weise hätte Rechnung getragen werden können. Doch wurde ein bez. Vorschlag, einen großen Teil der Kranken- und Betriebsbauten um eine von Hallen eingefaßte und von Alleen und Wasserbecken durchzogene große Hofanlage zu gruppieren, abgelehnt.

Den Mittelpunkt derselben bildet das Hauptgebäude mit dem Haupteingang zum Krankenhause. Mit dem Hauptgebäude durch einen zweigeschossigen Zwischenbau, in welchem der protestantische Betsaal eingebaut ist, verbunden, erhebt sich die katholische Kirche mit einer einfachen Turmanlage. Mit der Kirche ist wiederum durch eine kleine geschlossene Hofanlage, eine Art Klosterhof, das Schwesternhaus[2]) in Verbindung gebracht. Westlich schließt sich an das Hauptgebäude das Buchhaltungs- und Apotheken-Gebäude an, vom Hauptgebäude durch einen kleinen Hof, in welchem die Krankentransport-Wagen anzufahren haben, getrennt.

Hinter dieser Baugruppe liegen, mit dem Hauptgebäude durch Gänge verbunden, je ein chirurgischer Krankenbau (für je 150 Kranke), sowie je 2 medizinische Krankenbauten (gleichfalls für 150 Kranke) für Männer und Frauen, die Frauenabteilung zur Rechten östlich, die Männerabteilung zur Linken westlich angeordnet. Zwischen den Bauten für chirurgische Kranke und zunächst dem Hauptgebäude befinden sich das Operationsgebäude und das Ambulatorium; zwischen den medizinischen Krankenbauten ist das Zentralbad angeordnet. Am Nordende der Bau-Anlage ist die Zentralküche geplant.

Wie dem Lageplan entnommen werden kann, werden durch die Verbindungsgänge und die vorgenannten Gebäude 3 Höfe gebildet. Da die Zentralküche, das Zentralbad und das Operationshaus zum größten Teile nur eingeschossige Bauanlagen sind, ist der Zutritt von Licht und Luft zu den Gebäuden und den von diesen eingeschlossenen Hofanlagen nicht behindert.

Auch die 6 Krankenpavillons stehen in so großer Entfernung voneinander — der Zwischenraum an den Flügelbauten beträgt 37 m, der Abstand der beiderseitigen Längsbauten 57 m —, daß Licht und Luft unbehindert Zutritt haben. Durch die Verlegung der Küchenanlage nach Norden ist es bei den meist herrschenden Westwinden fast ausgeschlossen, daß sich die üblen Dünste nach den Kranken-Pavillons ziehen. In den Verbindungsgängen selbst, sowie an den Gebäuden werden eine Reihe von Abschluß- und Lüftungs-Vorkehrungen getroffen, so daß auch eine Verbreitung des Küchengeruches nach den Krankenpavillons auf dem Wege durch die Gänge nicht zu befürchten steht. Auf dem nördlichen Teil des Krankenhaus-Geländes ist die Errichtung der Wasch- und Desinfektions-Anstalt, des Gärtnerei-Gebäudes, des Maschinenhauses, des Werkstätten- sowie des Prosektur-Gebäudes oder pathologischen Institutes vorgesehen.

Auf dem östlichen Teil der Gebäude-Gruppe sind angeordnet ein Pavillon für gynäkologisch Kranke (62 Betten), ein Kinder-Pavillon (120 Betten), ein Gebäude für Haut- und Geschlechts-Kranke (115 Betten), ein Pavillon für Infektions-Kranke mit je einer Abteilung für Diphtherie, Scharlach, Masern, Rose (zus. 55 Betten), ein Absonderungs-Gebäude (60 Betten in vier Abteilungen), ferner ein Torwarthaus und eine Kläranlage. Ob letztere an dieser Stelle und überhaupt als zentrale Anlage zur Ausführung kommt, ist noch nicht entschieden. In der südwestlichen Ecke des Geländes soll ein Wohnhaus für den Direktor des dritten Krankenhauses zur Errichtung kommen. —

(Schluß folgt.)

[2]) In München wie fast durchweg im südlichen Bayern versehen die Krankenpflege sowie die Leitung des Dienstes in der Küche und Wäscherei katholische Ordensschwestern.

Die Entwässerungsanlagen der Stadt Dresden und ihre Ausbildung für die Zwecke der Schwemmkanalisation. Von Oberbaurat Stadtbaurat Klette in Dresden. (Fortsetzung aus Nr. 70.)



ie Flutkanäle sind bestimmt, die Wässer aus der Stadt dem Elbstrome zuzuführen — der Ausfluß ist aber nur möglich, solange der Wasserstand der Elbe niedrig ist. Steigt der Strom, so werden die Kanäle überflutet und würden bei Hochfluten das Wasser der Elbe weit in das Land hinein tragen, Grundstücke überflutend, die vordem, als Schleusen noch nicht bestanden, vom Strome völlig abgeschlossen waren. Um dies zu verhindern, mußten Vorkehrungen getroffen werden, mit welchen dem Elbwasser der Eintritt in die Kanäle sicher verwehrt wird. Die Kanäle wurden daher mit Hochwasser-Absperrschiebern ausgerüstet von höchst einfacher Konstruktion (Abbildg. 11), die an den Stellen, wo jeder Kanal das hochwasserfreie Gebiet verläßt, in Schieberschächte von rechteckiger Grundform eingebaut wurden. Vor der dem Strome zugekehrten Oeffnung wird eine durch ein Gegengewicht ausbalanzierte Bohlenwand herabgelassen und durch seitlich angebrachte Kniehebel fest gegen die zu schließende Wand gepreßt. Eine Gummieinlage dient zur Dichtung. Würde nun das je in den Flutkanälen hier anlangende Schleusenwasser aus dem Schachte bei Hochwasser übergepumpt, so wäre für alle Fälle die Entwässerung des Stadtgebietes gesichert.

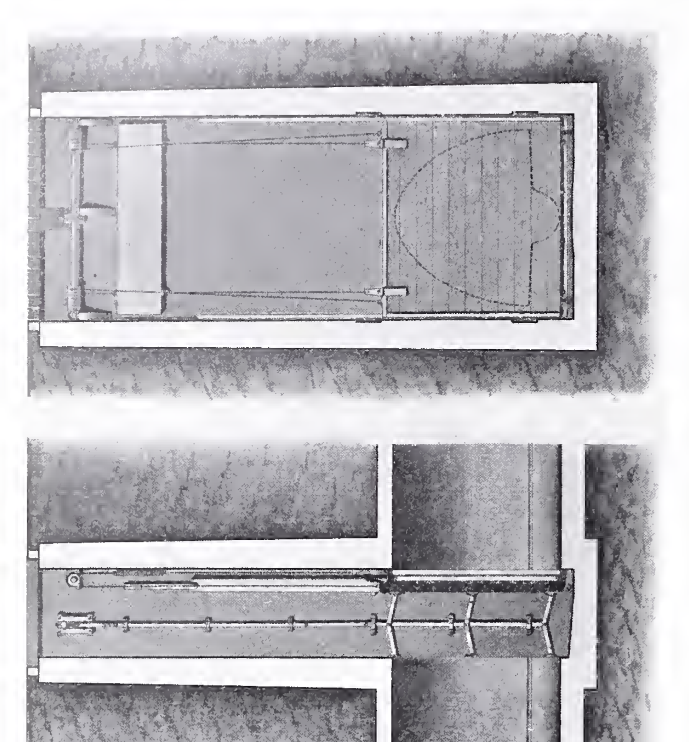
Neben diesen 12 Flutkanälen waren aber noch 10 kleine Kanäle vorhanden, die kleine Teile der großen Gebiete mit entwässern. Es wären daher 22 Ueberpumpstellen einzurichten gewesen. Es bedarf keiner Darlegung, daß die Ausrüstung und Bedienung einer so großen Anzahl von Ueberpumpstellen unbequem, unsicher und unwirtschaftlich sich erweisen mußte. Ihre Zahl war daher zu verringern, und dies führte zur Anlage von Abfangkanälen, mit welchen die in den Flutkanälen anlangenden Wässer abgefangen und an den Elbufern entlang rechts und links abwärts geführt wurden, um erst an wenigen Punkten und später an nur einem Punkte gemeinsam übergepumpt zu werden. Die Lage dieser Abfangkanäle ist aus der Abbildg. 9 in No. 70 zu ersehen. An ihren Bau wurde im Jahre 1898 herangetreten. — Bis zum Jahre 1905 waren sie vorgetrieben auf beiden Elbufern je bis in das Gebiet II. Jetzt mündet der Alsttädter Abfangkanal unterhalb der Marienkirche, der Neustädter unterhalb des sogenannten Pieschener Winkels; stromabwärts dieser beiden Hauptauslässe verbleiben nur noch 5 Schleusenmündungen — und an Stelle der vorher vorhandenen 22 Tiefpunkte hat man es vorläufig mit nur noch 7 Tiefpunkten zu tun.

Die Verlegung von 17 oberen Einlaßstellen in den Strom nach den genannten beiden unterhalb des bebauten Stadtgebietes gelegenen hat aber noch zweierlei zur Folge: Zunächst, daß die Elbe im Stadtgebiet — stromabwärts bis zu dem Altstädter Einlasse unterhalb der Marienbrücke — frei wird von jeder Verunreinigung durch unverdünnte Schleusenwässer, und ferner, daß das Rückstaugebiet für das in die Kanäle eintretende Hochwasser schon jetzt um ein wesentliches eingeschränkt wird. Durch eine punktierte Linie ist in Abbildg. 12 das Gebiet abgegrenzt, in welches das Elbwasser von der Höhe der 45er Hochflut in Kanäle von mindestens 3 m Tieflage vorgedrungen sein würde vor Erbauung der Abfangkanäle und vor Errichtung von Pumpstationen. Die zweite strichpunktierte Linie, auf Altstädter Seite mit A, auf Neustädter Seite mit N bezeichnet, markiert das Gebiet, in das es hereinstaut, wenn die Einlaßstellen A und N der Abfangkanäle unverschlossen bleiben würden; die dritte ausgezogene Linie endlich begrenzt das entsprechende Gebiet, wenn, wie beabsichtigt ist, der Ausfluß künftig nur an einer Stelle K in Kaditz stattfindet.

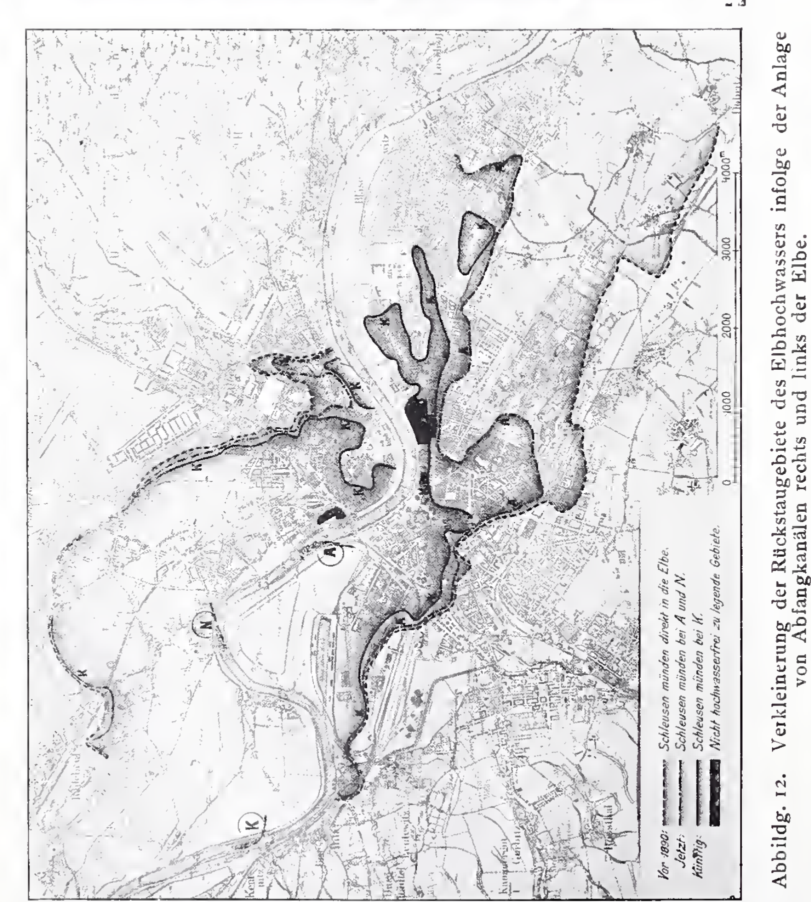
Wird nun aber hier, wie geplant, eine zentrale Pumpstation errichtet, so stark, daß alle nach hier geleiteten Wässer übergepumpt werden können, so fällt auch diese Grenze, und das gesamte Stadtgebiet wird rückstaufrei! Nur die kleinen, schwarzen Tiefgebiete, die überhaupt nicht hochwasserfrei gemacht werden können, weil das Hochwasser die Straßen unmittelbar überflutet, verbleiben und sind mit ge-

trennter Kanalisation zu versehen. Den dann vorhandenen Zustand des Kanalnetzes nach völligem Ausbau gibt auch Abbildg. 9 (in Nr. 70) wieder.

Die Pumpstation, welche in Kaditz errichtet werden soll, hat in Wirksamkeit zu treten, sobald der Wasser-

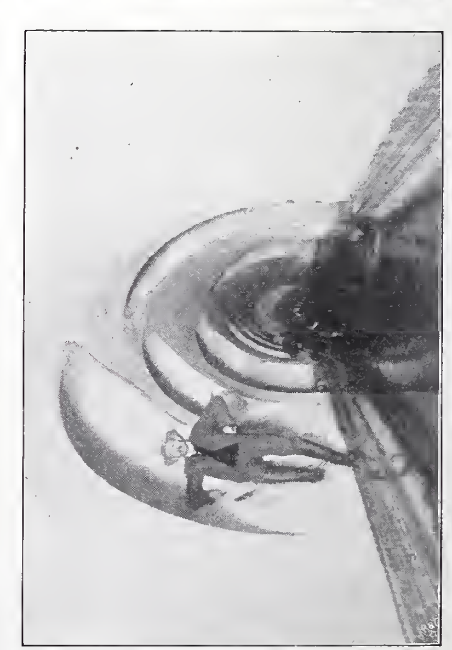


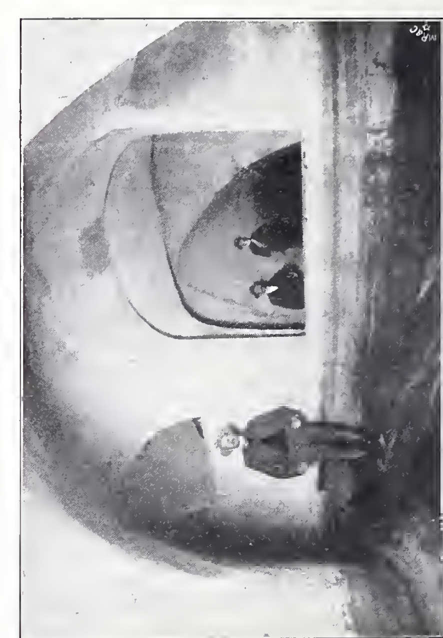
Abbildg. 11. Hochwasser-Absperrschieber in den Flutkanälen (am Austritt der Kanäle aus dem hochwasserfreien Gebiet angeordnet).



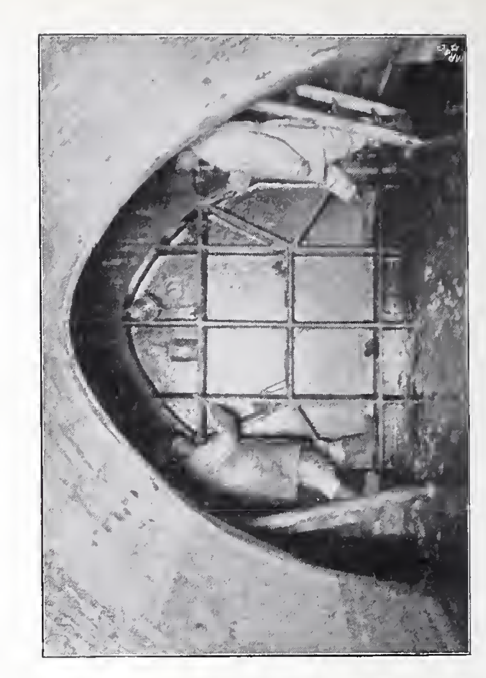
Abbildg. 12. Verkleinerung der Rückstaugebiete des Elbhochwassers infolge der Anlage von Abfangkanälen rechts und links der Elbe.

stand der Elbe die Höhe von —0,9 m am Augustusbrücken-Pegel überschreitet. Bei Wasserständen von geringerer Höhe können die hier zusammengeführten Wässer noch unmittelbar nach der Elbe abfließen, was an etwa 140 Tagen im Jahre der Fall ist. Da der Tiefpunkt, aus welchem die Wässer zu heben sind, in seiner Höhenlage immer der gleiche bleibt, der Elbwasserstand aber zwischen —0,9 und +5,77, also um 6,67 m wechselt, so wechseln auch die Hubhöhen und damit die Anforderungen an die Pumpanlage. Aber nicht nur die wechselnde Hubhöhe nimmt Einfluß auf die Leistung der Pumpstation, sondern auch die wechselnde Menge des ihr zugeführten



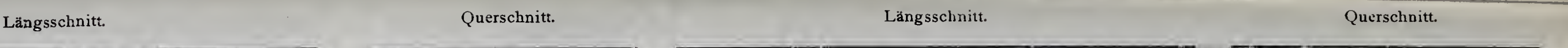
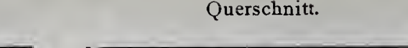
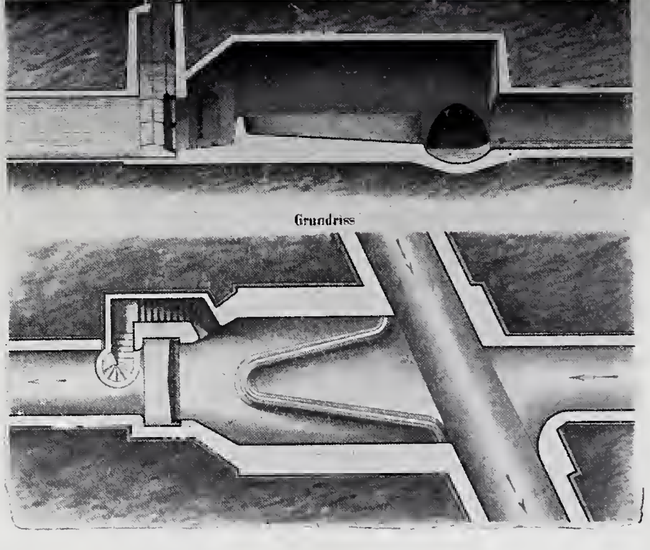


Abbildg. 17 u. 18. Galerie an der Kreuzung des Neustädter Abfangkanales mit der Herbststraße.

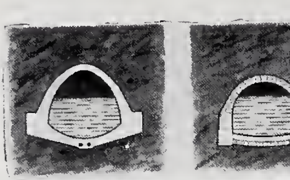
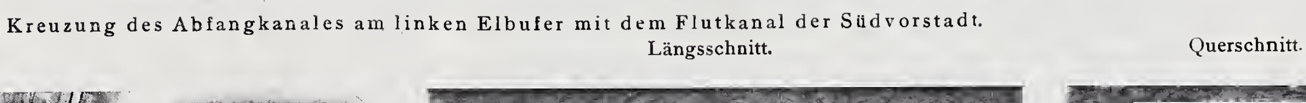


Abbildg. 19. Absperr-Schieber im Kanal in der Schloßstraße (bei der Reinigung).

Die Entwässerung der Stadt Dresden und ihre Ausbildung für die Zwecke der Schwemmkanalisation.

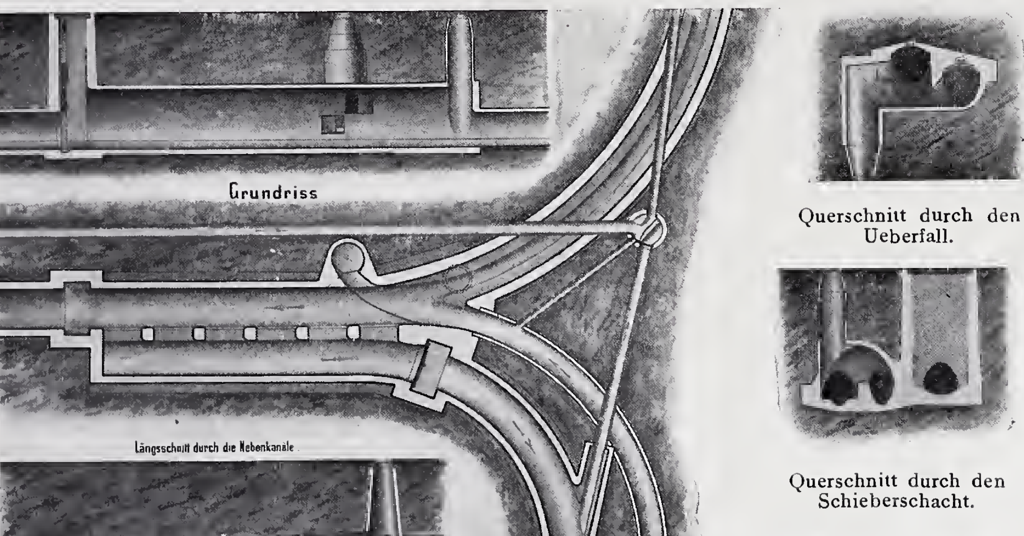




Abbildg. 13. Abflußverhältnisse bei Niederschlägen und mittleren Elbwasserständen.

Abbildg. 14. Abflußverhältnisse bei Trockenwetter und gleichzeitigem Elbhochwasser.

Abbildg. 13 und 14. Kreuzung des Abfangkanales am linken Elbufer mit dem Flutkanal der Südvorstadt.

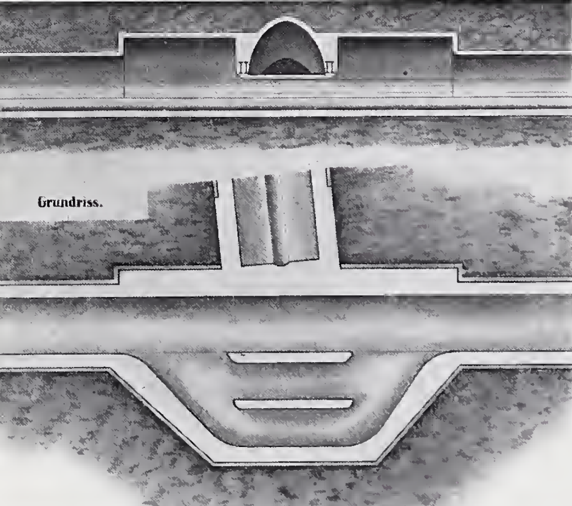




Querschnitt durch den Ueberfall.

Querschnitt durch den Schieberschacht.

Abbildg. 15. Zusammenführung des Abfangkanales mit dem Flutkanal der Uferstraße.




Abbildg. 16. Abfangkanal links der Elbe. Unterführung an der Kreuzung mit dem Strehlener Flutkanal.

Die Entwässerung der Stadt Dresden und ihre Ausbildung für die Zwecke der Schwemmkanalisation.

Wassers. Bei Trockenwetter beträgt sie in den Nachmittagsstunden jetzt 1,4 cbm/Sek., wird aber steigen mit dem künftigen Ausbau bis zu 2,4 cbm; bei Regenwetter ist mit der 5fachen Menge, also jetzt mit 7, später mit 12 cbm zu rechnen — jedoch nur unter normalen Verhältnissen. Als nicht normal ist der Zustand anzusehen, der eintreten würde, wenn heftige Niederschläge stattfinden zu der Zeit, wo das Kanalnetz gegen Hochwasser abgesperrt ist. In diesem Falle — aber nur in diesem Falle — wären Anstauungen in den Kanälen nicht ganz ausgeschlossen. Ihnen ist zu begegnen durch vermehrte Pumparbeit, die nicht nur in der Kaditzer Zentrale einzutreten hätte, sondern die auch an geeigneten anderen Stellen durch vorübergehend und aushilfsweise aufgestellte Pumpen zu leisten wäre.

Die Abfangkanäle sind so bemessen, daß sie bis 12 cbm/Sek. Wasser zu befördern vermögen. Es gehen aber nieder und fließen den Kanälen zu bei 18 mm Regenhöhe und bei dem jetzigen Stande der Bebauung 120 cbm. Es müssen daher auf dem Wege bis zur Pumpstation 120 — 12 = 108 cbm beseitigt werden. Dies geschieht durch die in die Abfangkanäle eingebauten Not- oder Regenauslässe. Da die Abfangkanäle so gelegt sind, daß sie im allgemeinen auf der Grenze zwischen überschwemmtem und nicht überschwemmtem Land, also der Elbe sehr nahe, liegen, daher die Flutkanäle kreuzen, so war es möglich, je ihre unteren, im Ueberschwemmungs-Gebiet gelegenen Teile als Notauslässe auszubilden. Durch Wehreinbauten, die sehr oft, um die Ueberlaufkronen so lang zu erhalten, daß der Abfluß ohne schädliche Stauung von statten geht, eine Hufeisenform erhalten mußten, wird das herzufließende Wasser so geteilt, daß die Schmutzwässer in 4—5facher Verdünnung im Abfangkanal verbleiben, die übrigen Wässer dagegen nach den Notauslässen abfließen. In Abbildg. 13 ist eine solche Kreuzung, und zwar diejenige des Flutkanales der Südvorstadt mit dem Abfangkanal in der Stallstraße zwischen Steuerdirektion und Fernheizwerk, dargestellt. Der Verschluß ist geöffnet, der Abfluß nach der Elbe frei, die Wässer fließen über das Wehr durch die nichtgeschlossene Schieberöffnung dieser zu. In Abbildg. 14, welche die bauliche Anlage besser erkennen läßt, ist der Notauslaß gegen die Elbe wegen Hochwasser geschlossen, und es fließen im Abfangkanal lediglich unverdünnte Schmutzwässer. Die in Abbildg. 13 gefüllten Profile sind daher hier nahezu frei, und das hufeisenförmige Wehr wird vom Wasser nicht bespült.

Eine andere Art der Ausbildung der Kreuzung von Flut- und Abfangkanal ist in Abbildg. 15 dargestellt. Sie gibt die Zusammenführung des Abfangkanales mit dem Flutkanal in der Uferstraße wieder und zugleich eine Vorstellung von der verwickelten Anordnung einzelner dieser unterirdischen Anlagen. Das oberste und das unterste Ende der rechts liegenden Kanalteile waren früher miteinander verbunden, jetzt ist das obere Ende Teil des Abfangkanales geworden, und es mündet in ihn der kleine, von der Augustusbrücke herkommende Abfangkanal ein; der untere Teil dagegen ist Notauslaß geworden, und ihm fließen die nach der Elbe abzuwerfenden Wässer durch eine Galerie von 6 Oeffnungen aus dem Abfangkanal zu. Der Schieberschacht zeigt sich unmittelbar hinter der Galerie angeordnet. Die kleinen Kanäle, die über die großen hinweggeführt sind, bilden Teile der getrennten Kanalisation des anschließenden, der Ueberschwemmung direkt ausgesetzten Gebietes. Sie stehen in unmittelbarer Verbindung mit dem nicht absperrbaren, nach der Elbe offenen Kanalteil, und nur ein kleiner, für sich absperrbarer Stichkanal dient, solange nicht Hochflut herrscht, zur Abgabe der Schmutzwässer an den Abfangkanal.

Ein anderes Beispiel der Kreuzung von Abfang- und Flutkanal zeigt Abbildg. 16, und zwar die Ueberführung des Notauslasses des Strehlener Flutkanales im Hasenberg über den Altstädter Abfangkanal im Terrassen-Ufer. Für diesen war die erforderliche Konstruktionshöhe nicht vorhanden. Wollte man nicht dükern, so mußte er — sozusagen — gequetscht werden, wobei sich, um den genügenden Durchflußraum, der an der Höhe verloren ging, wieder zu erhalten, 2 seitliche Kanäle nötig machten. Sie liegen etwas höher und treten erst in Tätigkeit, wenn verdünnte Wässer in den Abfangkanal geführt werden.

Die Abbildungen 17 u. 18 zeigen photographische Aufnahmen der im Neustädter Abfangkanal in der Kreuzung mit der Herbststraße eingebauten Galerie, Abbildg. 17 in Richtung der Kötzschenbrodaer Straße gesehen. Die Wässer fallen seitlich ein, und gegenüber befindet sich inmitten kleinerer, hochgelegener Austrittöffnungen eine ebensolche große mit niedrigem Ueberlaufe. In Abbildg. 18 liegt sie breit vor. Sie kann durch Dammbalken erhöht werden, dient also zugleich zur Regulierung, und zwar zunächst vorübergehend. Wo Absperrschieber dauernd zugleich zur Regulierung benutzt werden, da sind sie massiv hergestellt, in der Regel so, wie aus Abbildg. 19 ersichtlich, welche den Schieber der Schloßstraßen-Schleuse im Zustande der Reinigung wiedergibt.

Es würde zu weit führen, die übrigen SonderBauwerke, die bald aus diesem, bald aus jenem Grunde sich erforderlich machten, hier alle vorzuführen, es genüge, zu erwähnen, daß bei rund 80 Absperrstellen einige 30 vorhanden sind. — **(Schluß folgt.)**

Zweiter Tag für den Kirchenbau des Protestantismus in Dresden 1906. (Fortsetzung.)

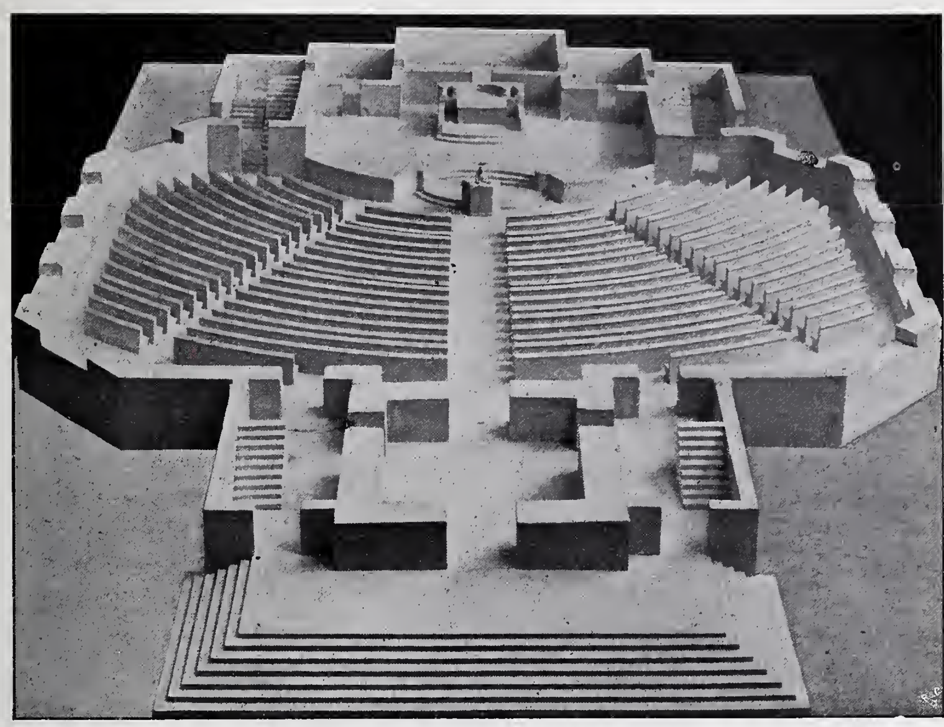
Am Nachmittage des ersten Kongreßtages versammelten sich die Teilnehmer im protestantischen Kirchenraum der Kunstgewerbe-Ausstellung, um hier einem schönen Orgel-Konzert des Organisten der Kreuz-Kirche Alfred Sittard zu lauschen, bei welchem Tondichtungen von Johann Sebastian Bach und A. Guilmant zum Vortrag gelangten. Darauf erörterte Prof. Fritz Schumacher in längerem, vortrefflichem Vortrag die Gesichtspunkte, unter welchen der protestantische Kirchenraum der Ausstellung entstanden ist. Wir kommen darauf an anderer Stelle zurück.

Der zweite Kongreßtag am 7. Sept. begann mit den Erörterungen über die achsiale Stellung von Altar, Kanzel und Orgel, zu welcher Frage die Hrn. Ob.-Kons.-Rat Dibelius und Brt. J. Gräbner in Dresden an der Hand eines anschaulichen Modells, das wir in Naturansicht, Schnitt und Grundriß S. 517 wiedergeben, ihre Gedanken darlegten. Dibelius führte aus, die Kirchensitze müßten sich um die Kanzel gruppieren, das allein sei protestantisch. Doch wolle man nicht um dogmatische Fragen streiten. Er befürworte eine zentrale Stellung der Kanzel, nicht nur, weil bei dieser Anordnung das beste Hören und Sehen erreicht werde, sondern auch, weil hierin der evangelische Gedanke zum besten Ausdruck komme. Wenn wir auch ein Neues kategorisch wünschen, so wissen wir doch das Alte zu ehren. Redner wünscht keine Uniformierung der evangelischen Kirchenbaukunst, er stelle nur die Forderung einer zentralen Stellung der Kanzel bei jeder neuen Kirche, er wünsche eine Rückkehr der Kanzel ungefähr zu der Stellung, die sie in der alten Basilika hatte. Wenn es möglich wäre, Kanzel und Altar in eine Achse zu stellen, ohne daß das Eine das Andere beeinträchtige, so erscheine ihm das als die beste Lösung. Er empfehle für die lutherische Observanz, Altar und Altarplatz in der bisherigen Weise bestehen zu lassen, dort aber, wo die Stufen vom Altarplatz zum Kirchenschiff hinabführen, an der untersten Stufe den Predigtplatz zu errichten und die Sitzreihen etwa 1 m auf die ganze Ausdehnung derselben ansteigen zu lassen (siehe Modell).

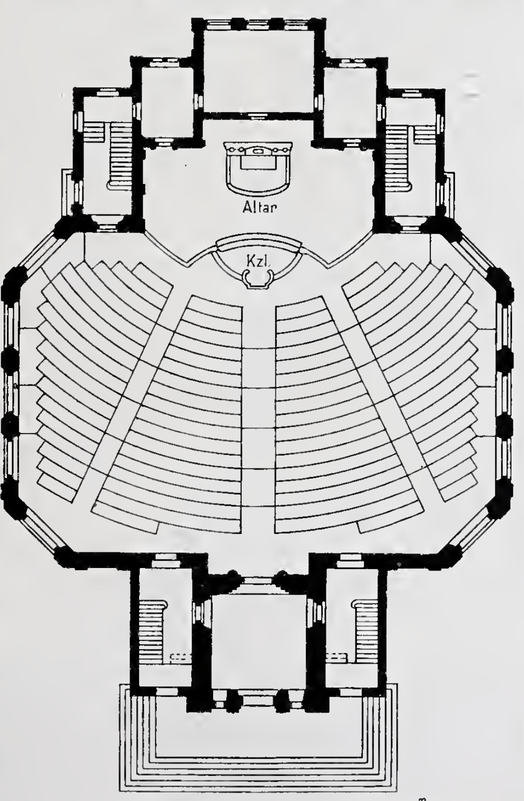
Inbezug auf die Stellung der Orgel weist Redner auf den Umstand hin, daß die Orgel-Empore zugleich der Platz für den Sängerchor sei. Er könne sich nicht für die Stellung der Orgel hoch hinter dem Altar entschließen. Orgel und Kunstgesang haben eine völlig andere, ja entgegengesetzte Aufgabe wie Altar und Kanzel. Die Theorie schon fordere die Stellung von Orgel und Sängern im Gegensatz zur Kanzel. Dazu aber kämen die praktischen Gründe der Unruhe der Sänger, die vielfach Kinder seien, während der Prediger auf der Kanzel stehe. Richard Wagner habe das Orchester den Augen der Hörer entzogen, und die Heidelberger Bewegung auf Verdunkelung des Konzertsaales habe das Ziel, die Ausübenden dem Blicke der Konzertbesucher unsichtbar zu machen und lediglich die Musik wirken zu lassen. Aber selbst beim Wegfall aller praktischen Bedenken

sei Redner gehindert, die achsiale Stelle der Orgel anzunehmen. Die Hochstellung der Orgel in dieser Lage könne der vielleicht vertreten, der der Meinung sei, der Chor vertrete die himmlische Gemeinde.

Im Anschluß daran erläuterte Hr. Brt. J. Gräbner das Modell. Er sieht die achsiale Stellung der Kanzel nur vom Standpunkte eines Künstlers an. Redner streift das Konkurrenzverfahren und fordert im Hinblick auf verschiedene Entscheidungen der letzten Zeit: „Geben Sie Gedankenfreiheit für die Kirche.“ Die Schönheit allein solle die Richtschnur für ihre Gestaltung sein, nicht der Spiegel der Vergangenheit. Auf die Gedanken des Modelles zurückkehrend, erklärt Redner dasselbe nur



Vorschlag von Schilling & Gräbner in Dresden.



geeignet für emporenlose Kirchen oder für Kirchen mit Emporen nur gegenüber der Kanzel. Einseitige Anordnung der Emporen kann eine andere Stellung der Kanzel bedingen. In künstlerischem Sinne interessant sei der Anblick eines Hoch-Chores.

Hr. Pfarrer Veesenmeyer aus Wiesbaden wies vor allem auf die Unterschiede zwischen der lutherischen und der reformierten Kirche hin. In der badischen Pfalz, aus der er komme, sei alles reformiert. Die alte Wiesbadener Kirche zeigte Orgel, Kanzel und Altar achsial; sie war eine reformierte Kirche. Wir glauben neue Pfade zu gehen und siehe, es ist alles schon dagewesen. Die Anordnung von Altar, Kanzel und Orgel, wie sie hier gegeben war, ist eine bewußte, absichtliche Schöpfung der reformierten Kirche gewesen. Warum? Luther knüpfte an die Gebräuche des Judentumes, die er zu verwerten trachtete, die Reformierten bekämpften das Heidentum. Die schonungslose Rücksichtslosigkeit in der Durchführung des reformierten Gedankens hatte den Protestanten das Rückgrat gegeben. Die Amsterdamer Kirchen sind typische Beispiele des Protestantismus; die Hanauer Kirche ist für die deutsche reformierte Kirche klassisch geworden. Der Bauherr für die evangelische Kirche seien der Gottesdienst, die Lithurgie und der Kultus. Die innere Zweckmäßigkeit bestimme die Form, alles andere komme erst in zweiter Linie. Erst der Geist, dann die Form. Danach habe immer die reformierte Observanz gehandelt. Die Kirche sei nicht mehr bloß Gotteshaus, sondern auch der Versammlungsraum der Gemeinde, die deshalb das entscheidende Wort habe. Die Stellung der Orgel sei lediglich eine Frage der Nützlichkeit. Befinde sich die Orgel im Chor, so handle es sich darum, möglichst viele Plätze in der Nähe der Kanzel unterzubringen. Die Schlag-Worte Theater- oder Zirkus-Kirche gegenüber der Meß-Kirche fürchte er nicht. Heute sind wir über die Schlagworte hinausgelangt und bekämpfen lediglich den Schematismus. Kein mystischer Gedanke dürfe den Altar umgeben; wir dürfen keinen Heiligenschein für ihn fordern. In der Stilfrage ist volle Freiheit der Bewegung zu lassen. Die Kraft des reformatorischen Gedankens setzt sich von selbst durch; die Kirche dürfe nicht wie der faule Knecht auf das Heil warten, sie müsse in steter Arbeit vorwärts schreiten. —

Nach diesem Vortrage trat die Aussprache in ihr Recht, die am ersten Tage ausfiel, am zweiten vorzeitig geschlossen werden mußte, obwohl sie eine Reihe höchst bemerkenswerter Gesichtspunkte ergab, und obwohl erst sie so recht über die freie, formal unbeengte Strömung, die den Kongreß beherrschte, unterrichtete. Es war das Verdienst des ersten Redners des Kongresses, Clemen, diese Stimmung erfolgreich angeschlagen zu haben, und es war das nicht geringere Verdienst der beiden Kongreßleiter, Dibelius und Gurlitt, dieser Stimmung aus dem Charakter ihrer ganzen Persönlichkeit heraus zum Durchbruch verholfen zu haben. Wir werden auf die Besprechung der einschlägigen Fragen in einem Schlußartikel noch zurückkommen. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Delegiertentag der deutschen Kunstgewerbe-Vereine. Am Montag, den 24. September, treten die Delegierten der deutschen Kunstgewerbe-Vereine in der 3. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung zu Dresden zu ihrer alljährlichen Beratung zusammen. Die Tagesordnung enthält folgende Verhandlungs-Gegenstände von allgemeinem Interesse: „Künstler und Kunstgewerbe“, Ref.: Dir. Dr. Jessen-Berlin; „Die Stellung und wirtschaftliche Bedeutung der Kunstgewerbeschule“, Ref.: Dir. Meyer-Hamburg; „Aufstellung von Richtlinien zur Förderung des Kunstgewerbes durch Beihilfe

der Kunstgewerbe-Schulen, bezw. deren Lehrer an der Lösung praktischer Aufgaben in Gemeinschaft mit den Kunstgewerbetreibenden, bezw. Kunstindustriellen", Ref.: Fabrik. Wilh. Stöffler-Pforzheim, Korref.: Geh. Reg.-Rat Dr.-Ing. Muthesius-Berlin. Am Dienstag beginnt dann der Kunstgewerbe-Tag, wobei Prof. Dr. Wäntig-Berlin über „Modernes Wirtschaftsleben und Kunst" und Prof. Dr. Schumacher-Dresden über „Architektur und Kunstgewerbe" sprechen wird. Den Schluß der Tagung bildet eine Dampferfahrt nach Meißen. —

Tagung 1906 des „Bundes Deutscher Architekten" in Cöln. Wir erhielten eine Mitteilung über die Tagung 1906 des „Bundes Deutscher Architekten" in Cöln, die von der folgenden Zuschrift begleitet ist: „Der „Bund Deutscher Architekten", welcher seit einigen Jahren die baukünstlerischen Kräfte unseres deutschen Vaterlandes zu sammeln beabsichtigt zu gemeinsamem Wirken und Streben, hält in diesem Jahre seine Tagung in der Metropole der Rheinprovinz, zu Cöln, ab. Die städtischen Behörden haben in dankenswerter Weise bereitwilligst die Räume des alten Festhauses Gürzenich zu diesem Zwecke zur Verfügung gestellt.

Wir beabsichtigen daselbst neben der Erledigung der Geschäfte des B. D. A. auch die Ziele unseres Bundes unseren Mitbürgern darzulegen. In einer Ausstellung, an der sich nur unsere Mitglieder beteiligen, wollen wir den Besuchern zeigen, wie unsere Kunst stets bereit ist, sich in den Dienst aller Zwecke zu stellen. Dem einzelnen Bürger ebenso wie den Leitern von Behörden in Staat und Gemeinde soll ein Bild gegeben werden von unserem Wirken und Wollen; wie wir anstreben, unsere Kunst in Stadt und Land neu zu beleben, und wie wir bemüht sind, die an uns gestellten Aufgaben neuzeitlich dem Zwecke und der Umgebung entsprechend anzuordnen, sodaß sie künstlerisch in jeder Hinsicht sich entwickeln. Der Nutznießer soll dadurch für seine Bedürfnisse behagliche Schöpfungen erhalten und so der Kunst ganz gewonnen werden, damit er die Architektur als solche ebenso schätzen lerne, wie die verwandten Schwesterkünste. Daneben sollen in einer öffentlichen Sitzung unsere Ziele und Absichten an der Hand allgemein anziehender Stoffe einer größeren Hörerschaft vorgeführt werden." —

Das Programm der Tagung ist folgendes: Sonnabend, den 29. Sept., 12 Uhr: Vorbesichtigung der Ausstellung durch die Vertreter der Presse; abends 9 Uhr: Begrüßung der Gäste im Börsensaal des Gürzenich; Sonntag, den 30. Sept, $2^1/_2$ Uhr: Eröffnung der Ausstellung im großen Gürzenichsaal; nachm. 6 Uhr: Bankett im Hotel Disch; Montag, den 1. Okt., $9^1/_2$ Uhr: Oeffentliche Sitzung im Isabellensaal des Gürzenich; 12 Uhr: Besichtigung des Domes; 3 Uhr: Besichtigung des historischen Cöln; 7 Uhr: Schlußtrunk im Zoologischen Garten; Dienstag, den 2. Okt., Rheinfahrt zur Pfalz bei Caub. —

Drohende Beeinträchtigung des Stadtbildes von Dresden. In Dresden bereitet sich eine Angelegenheit vor, deren Weiterentwicklung man, wenn sie in den bisherigen Bahnen bleibt, nur mit Sorge verfolgen kann. Gegenüber dem nach der Seite der Stadt gelegenen Ausgang aus dem Hauptbahnhof und korrespondierend mit dem stattlichen Neubau des Kaiser-Kaffee liegt das Central-Hôtel, heute noch eine bescheidene Anlage mit baumbesetztem Restaurations-Vorgarten, eine sympatische Erinnerung an jene Zeiten, in welchen hier noch die Gartenstadt Dresden sich ausdehnte. Auf diesem Gelände nun soll ein großer Hôtel-Neubau errichtet werden. In Dresdner Zeitungen ist der Wunsch aufgetaucht, das heutige Hôtel mit Vorgarten zu erhalten. Das wird aber wohl nicht möglich sein, denn hier spielen die fortschreitende wirtschaftliche Entwicklung der Stadt, der Fremdenverkehr und die Interessen des Privatbesitzes eine zu bedeutende Rolle. Die Errichtung des Hôtel-Neubaues erfolgt auf dem Wege der Begründung einer Betriebs-Aktien-Gesellschaft mit einem Aktien-Kapital von 650 000 M. Zur Zeichnung eines Betrages an diesem Kapital von 400 000 M. erfolgte nun ein Ausschreiben in Dresdner Zeitungen, welchem die Skizze des zu errichtenden Neubaues beigegeben war. Diese Skizze — wir beziehen uns auf ihre Wiedergabe in Nr. 243 der „Dresd. Neueste Nachr." — erweckt schwere Bedenken. Es handelt sich um die Bebauung eines der hervorragendsten Punkte von Dresden, auf den der Blick des Fremden nach Verlassen des Bahnhofes sofort fällt und dessen Anblick ihn für sein weiteres Urteil über Dresden bis zu einem gewissen Grade gefangen nehmen kann. Zieht man nun von der Skizze alles ab, was auf die naturgemäße Unvollkommenheit des Tages-Zeitungsdruckes kommt, so bleibt doch immer noch genug übrig, um zu erkennen, daß der Entwurf zu dem Hotel-Neubau in seiner künstlerischen Haltung nicht der Bedeutung der Lage des Hotels für Dresden entspricht. An der gegenüberliegenden Seite hat Kurt Diestel gezeigt, wie ungefähr eine solche Aufgabe zu lösen wäre (s. Jahrg. 1904, S. 380) und wir meinen, ein Wettbewerb unter Dresdner Architekten zur Gewinnung eines neuen Entwurfes läge nicht allein im wohlverstandenen Interesse der neuen Hôtel-Gesellschaft, sondern auch im Sinne der Schönheit des Stadtbildes. Es werden sich Mittel und Wege finden lassen, die Interessen des bisherigen Architekten, der uns nicht bekannt ist und die es uns fern liegt, zu beeinträchtigen, zu wahren. Auf die nach unserer Ansicht drohende Beeinträchtigung des Stadtbildes von Dresden an einem seiner hervorragendsten Punkte jedoch die Aufmerksamkeit der zuständigen Kreise zu lenken, hielten wir uns zu diesen Ausführungen für verpflichtet. —

Schloß Mirabel in Salzburg. Die „Frankf. Ztg." erhält von einem ihrer Mitarbeiter in München die folgende Zuschrift: „Der Gemeinderat von Salzburg ist im Begriffe, einen Plan zur Ausführung zu bringen, der den Widerspruch aller Freunde der Salzachstadt erwecken muß. Den einzigen Schmuck des nach den Grundsätzen eines heute glücklich überwundenen Städtebaustiles errichteten Bahnhofviertels bildete bisher das Mirabelschloß mit den es umgebenden Gartenanlagen, bestehend aus dem eigentlichen Mirabelgarten aus der Gründungszeit des Gebäudes und dem im 19. Jahrhundert an der Stelle der angrenzenden Festungswälle errichteten Kurparke. Nun droht auch diesem Flecke Gefahr. Man hat die Absicht, nach einem Plane der bekannten Firma Fellner und Helmer in geringem Abstande vom Schlosse und unter Beseitigung eines Teiles desselben einen modernen Stadtsaal zu errichten, der die köstliche Gesamtwirkung von Natur und Architektur, wie sie heute dort besteht, völlig zerstören und außerdem den Kurpark in unnützester Weise zerstückeln würde. Es wäre zu wünschen, daß der Rat einer Stadt, deren wertvollstes Gut in ihrer Schönheit besteht, bei so einschneidenden Veränderungen des Stadtbildes sich nicht ausschließlich von praktischen Erwägungen leiten lasse, zumal, wenn sein Projekt zeitig genug berechtigtem Widerspruche begegnet und namhafte Baukünstler, wie Ohmann (Wien), bei weitem bessere Vorschläge zur Verfügung stellen. — Bm."

Es ist in Salzburg schon Manches geschehen, was besser unterblieben wäre; wir erinnern nur an das verschwundene „Linzer Tor." Wenn sich die obige Mitteilung bewahrheiten und den einzigen Besitz, den Salzburg im Schlosse Mirabel hat, schwere Einbuße bedrohen sollte, so könnte nicht laut genug Einspruch dagegen erhoben werden. Der Bahnhof-Stadtteil von Salzburg ist ein so wenig anziehendes Städtebild, daß leicht wohl an anderer Stelle ein Gelände für die Errichtung des Stadtsaales gefunden werden könnte, wenn der Wille hierzu vorhanden ist. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb betr. die Ausgestaltung der Umgebung des Ulmer Münsters, der im November v. J. ausgeschrieben wurde (vgl. Jhrg. 1905, S. 552) ist nunmehr der Spruch des Preisgerichts gefällt. Unter einigen 60 Bewerbern erhielten den I. Pr. von 2000 M. die Hrn. Arch. Fauser & Woernle in Stuttgart, den II. Pr. von 1500 M. Hr. Prof. Vetterlein in Darmstadt, den III. Pr. von 1000 M. Hr. Arch. Felix Schuster in Stuttgart. —

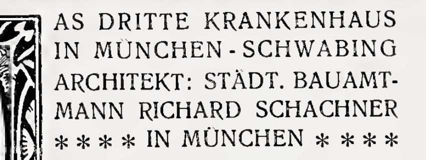
Ein engerer Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Denkmal Moltke's in Bremen war unter 7 norddeutschen und süddeutschen Künstlern erlassen worden. Aus dem Wettbewerb ging der Bildhauer Prof. Hahn in München als Sieger hervor. Der Entwurf hat die eigenartige Form eines Hochreliefs mit dem Reiterbilde des Feldmarschalls; das Relief soll an der Garnisonkirche Bremens, an der westlichen Außenmauer des Stadtturmes vor „Unserer Lieben Frauen-Kirche" angebracht werden. Die Ausführung des Denkmals ist durch eine Stiftung von 75 000 M. ermöglicht. —

Wettbewerb Realprogymnasium Völklingen. Die Planbearbeitung und künstlerische Bauleitung für das Real-Progymnasium zu Völklingen a. d. Saar ist dem Arch. C. Lennartz in Darmstadt nach dem im engeren Wettbewerb mit dem II. Preise ausgezeichneten Entwurf übertragen worden. Die örtliche Bauleitung hat das Bauamt. Die Kostensumme beträgt rd. 360 000 Mark. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das dritte Krankenhaus in München-Schwabing.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.





AS DRITTE KRANKENHAUS
IN MÜNCHEN - SCHWABING
ARCHITEKT: STÄDT. BAUAMT-
MANN RICHARD SCHACHNER
* * * * IN MÜNCHEN * * * *
TEIL DER HAUPTANSICHT

DEUTSCHE
* * * * BAUZEITUNG * * * *
XL. JAHRGANG 1906 * No. 76



DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 77. BERLIN, DEN 26. SEPTEMBER 1906.

Die XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906. (Fortsetzung aus Nr. 74.)

I. Der äußere Verlauf der Versammlung. (Fortsetzung.)



Der Verbands-Vorsitzende, Hr. Ing. R. Reverdy, München, leitete die erste Sitzung am Montag, den 3. Sept., durch eine Ansprache ein, in welcher er die Wander-Versammlungen des Verbandes verglich mit dem Geburtsfeste eines mit weitverzweigter Familie beglückten, in angesehener Berufsstellung befindlichen und am öffentlichen Leben wirksam beteiligten Mannes, dem von seinen Verwandten und Freunden herzliche Glückwünsche, von den weiter Stehenden Achtung und Anerkennung dargebracht werden. Ein solcher Tag gebe dem Gefeierten aber auch die besondere Veranlassung, sich selbst darauf hin zu prüfen, ob er nach allen Seiten hin auch seine Pflicht getan habe und die Ehrung verdiene. So habe sich auch ihm jetzt die Frage aufgedrängt, ob der Verband ununterbrochen die Aufgaben erfüllt habe, die seine Gründer ihm gestellt haben, vor allem ob er wirklich, wie seine Satzungen ihm das vorschreiben, „das Bewußtsein der Zusammengehörigkeit unter den deutschen Fachgenossen und deren gemeinsame Interessen, insbesondere auf künstlerischem, wissenschaftlichem und sozialem Gebiete gefördert" habe? Er glaube, daß auf diese Frage mit einem freudigen und stolzen „Ja" geantwortet werden dürfe. Der Verband habe stets unverändert festgehalten an seinem eigensten Wesen, das schon in seinem Namen zum Ausdruck komme „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine".

In unserer Zeit eines zunehmenden Spezialistentums und einer oft einseitigen Interessenvertretung werde öfter die Behauptung aufgestellt, Architekt und Ingenieur könnten sich nichts mehr sein; der eine sei ein in aller Freiheit schaffender Künstler, der andere ein von vielen abhängiger Arbeiter. Das sei nicht die Meinung der Gründer des Verbandes gewesen und nach seiner unerschütterlichen Meinung sei heute noch weniger als damals der Anlaß gegeben, Architekt und Ingenieur voneinander zu scheiden. „Der Architekt ist nicht so unabhängig wie der Maler, Bildhauer, Musiker oder Dichter, weil er mehr wie jene den Stoffen Rechnung tragen muß, die er zu seinen künstlerischen Gebilden bedarf. Und der Ingenieur: wohl sucht er und beachtet die strengen Gesetze der stofflichen Natur, aber auch in ihm glüht die Sehnsucht nach Formvollendung seiner Werke. Kann der Architekt sich von dem festen Boden der Wissenschaft lösen und mit den wächsernen Flügeln der Phantasie der Sonne sich nähern? Kann der Ingenieur unter der Masse des Notwendigen und Nützlichen den göttlichen Funken der Schönheit ersticken? Nein und abermals nein! Wohl aber hat einer dem anderen vieles zu geben. Der Architekt das frei schöpferisch aus ihm hervorgehende Vorbild der Schönheit, ohne die kein Menschenwerk den höchsten Grad der Vollendung erreicht; der Ingenieur die in strenger Gedankenfolge errungene Sicherheit des Bestandes, ohne die auch das herrlichste Kunstgebilde in sich zusammenstürzt. Der Ingenieur die materielle Unterlage, die zu allen Zeiten die unentbehrlichste Voraussetzung für ein blühendes Kunstschaffen gewesen ist; der Architekt den künstlerischen Genuß, der die Spannung harter Arbeit löst." —

„Neue Materialien und neue Konstruktionen drängen nach Gestaltung, doch nicht von außen her kann den Werken der Technik ein künstlerischer Mantel umgehängt werden; zugleich mit dem Werke muß die Form geboren werden. Und keine Form kann bestehen, die nicht in dem Wesen und in dem Zwecke des Körpers begründet ist. Die beiden Stämme, die einem Wurzelstock entsprossen sind, vereinigen sich wiederum in ihren höheren Aesten und feineren Zweigen zu einer einzigen Krone. Nur auf dem Wege eines innigen und überzeugten Zusammenwirkens von Architekt und Ingenieur werden wir wieder zu dem kommen, wonach die Seele unseres Volkes dürstet: zu einem deutschen Stile. Zu einem Stil nicht bloß im Städtebau, nein, auch in unseren Dörfern; in den großen, eigenen Werken der Ingenieure, in der wirtschaftlichen Tätigkeit, in der achtungsvollen Behandlung des Menschen und der freien Natur, kurzum zu einem Stile in der ganzen Lebenshaltung des deutschen Volkes.

Wohl weiß ich, daß weder in amtlicher, noch in geschäftlicher Stellung dieses Zusammenarbeiten sich so leicht erreichen läßt, weil im tatsächlichen Falle die Meinungen stets hart aufeinander stoßen. Aber eben deshalb müssen die deutschen Architekten und Ingenieure sich ein weites Feld erhalten, auf dem im freien Spiel der Kräfte die Gegensätze sich ausgleichen können und ein freundwilliges Verständnis sich erzielen läßt. Dieses Feld bietet der vor 35 Jahren durch die Gründer unseres Verbandes gebildete Kreis, in dem jeder seine stärkere Rechte in die schwächere Linke seines Nachbars legt und in dem die Ueberzeugung nicht erloschen, sondern tausendfältig gewachsen ist, daß alles, was wir fühlen und denken, was wir dichten und trachten, einem einzigen hohen Ziele zustrebt: dem Schönen, das gut ist, dem Guten, das schön ist."

Hiermit erklärte der Vorsitzende die XVII. Wanderversammlung für eröffnet und erteilte das Wort den anwesenden Herren Vertretern des Staates, der Stadt und befreundeter Vereine. Hr. Geh. Rat Oberbaudir. Prof. Honsell in Karlsruhe begrüßte darauf die Versammlung namens der Staatsregierung, die es gern gesehen habe, daß der Verband wieder eine badische Stadt zur Abhaltung seiner Wander-Versammlung gewählt habe. Man wisse in Baden Kunst und Technik als mächtige Hebel der Kultur wohl zu schätzen und er glaube, daß auch in Baden vieles vorhanden und geschaffen sei, was den Architekten und den Ingenieur interessieren könne. Auch die badische Pfalz habe ihre Denkmäler von baukünstlerischem und historischem Wert. Aber auch an neuen Privatbauten sei in dem letzten Jahrzehnt vieles entstanden, was der Beachtung wert ist, und für die Ingenieure im Wasser-, Straßen- und Eisenbahnwesen sei Baden ein großes Feld. Vor allem aber würden die Teilnehmer bei einem Rundgang durch die mächtigen Hafenanlagen Mannheims den Eindruck empfangen, wie kräftig in Mannheim das

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die künstlerische Umgestaltung des Münsterplatzes in Ulm. Hierzu die Abbildungen S. 521.

Unsere Ausführungen über die Wiederherstellung des Münsterplatzes in Ulm in den Nrn. 45 u. 58 haben die Leser der „Dtschn. Bauztg." unter anderem über die besonderen Verhältnisse unterrichtet, aus welchen heraus dieser Wettbewerb zur Ausschreibung gelangt ist. Aus dem Programm sei in Kürze wiederholt, daß an die Spitze desselben der Wunsch gestellt ist, die Umgebung des Ulmer Münsters „in einer dem praktischen Bedürfnis und den Forderungen des Schönheitssinnes entsprechenden Weise" auszugestalten. Erläuternd war bemerkt, daß der ganze Münsterplatz mit Ausnahme des auf der Nordseite gelegenen umfriedigten Werkplatzes „bis auf weiteres" über die Dauer der Messe im Sommer und Winter je 8 Tage lang, sowie das ganze Jahr hindurch jeden Mittwoch- und Samstag-Vormittag zum Aufstellen von Verkaufs- und Schaubuden sowie Ständen und Wagen benutzt werde. Die Worte „bis auf weiteres" lassen erkennen, daß es sich hier nicht um einen für alle Ewigkeit währenden Brauch handelt, sondern daß von der Gewohnheit auch abgewichen werden dürfte, sofern schwerwiegende Gründe hierzu Veranlassung geben. Es unterliegt nun keinem Zweifel, daß das malerische und lebensvolle Bild, welches Messe und Markt darbieten, eine hohe Anziehungskraft ausüben und selbst einem weiten und kahlen Platze zeitweise bewegtes Leben verleihen kann. Markt- und Messe-Verkehr können sich mit der Leichtigkeit abwickeln, die eine weitgedehnte Platzanlage gewährt. Ungleich malerischer und anziehender jedoch ist, wie eine Reihe südlicher Städtebilder beweist, ein Marktverkehr in engeren Grenzen, in Straßen, kleinen Plätzen und Arkaden, wie uns, um nur eines unter vielen herauszugreifen, in Lugano ein Beispiel von unwiderstehlichem Reiz geboten ist; andere Beispiele bietet Nürnberg dar und auch in Ulm selbst spielt sich ein Teil des Marktverkehres in Seitenstraßen und auf kleineren Plätzen ab, die mit diesem Verkehr ein ungemein anziehendes Bild gewähren. In Lugano und anderen Städten der Schweiz und auch Süddeutschlands treten die Arkaden, die sich in den Haupt-Verkehrsstraßen vor allen Häusern entlang ziehen, in die Rolle schützender, den Marktverkehr in höherem Maße fördernder Einrichtungen, als z. B. die Markthallen. Die Gründe liegen auf der Hand und brauchen hier nicht weiter erörtert zu werden. Man wird also in den Verhältnissen des Markt- und Messe-Verkehres in Ulm keine Einrichtungen zu erblicken haben, die in der jetzigen Form unabänderlich fortbestehen sollen. Ebensowenig wird man als einen feststehenden Willen die Absicht der bürgerlichen Kollegien betrachten dürfen, im Südwesten des Platzes, wo zwei Linien der Straßenbahn zusammentreffen, einen Warteraum und eine Bedürfnis-Anstalt zu erstellen, sofern der Wettbewerb den Nachweis liefert, daß diese oder jene Umgestaltungen den bisher gehegten Absichten vorzuziehen seien. Auf der Nordwestseite des Platzes stand einst der Löwenbrunnen, der jetzt im Gewerbe-Museum steht. Man kann es nur mit Freuden begrüßen, daß dieser an seinem alten Platze oder unweit davon wieder aufgestellt werden soll. Ferner denkt sich der Kirchengemeinde-Rat auf dem der Kirchengemeinde gehörigen nördlichen Teil des Münster-Platzes, zwischen den beiden Nordportalen, die aber selbstverständlich nicht verdeckt werden dürfen, einen umfriedigten Werkplatz mit Arbeitsräumen für Bildhauer, Steinmetzen, Maurer usw., jedoch ohne ein monumentales Bauwerk, da noch der Münster-Baumeister August von Beyer am nördlichen Münsterplatz ein eigentliches Verwaltungsgebäude für die Angelegenheiten des Münsters und seiner Gemeinde errichtete. In diesem befinden sich neben einem Archiv, dem Münster-Bauamt, der Kasse, einem Sitzungssaal und Beamten-Wohnungen Arbeitsräume für verschiedene Handwerker, wie Schmiede, Zimmerer, Schreiner, Bildhauer usw. Dieser Plan der Kirchengemeinde würde sich bei einer Umgestaltung des Münsterplatzes im lokalhistorischen Charakter von Ulm ebensogut verwirklichen lassen, wie der weitere Wunsch der Kirchengemeinde, den eigentlichen Arbeitsplatz für die fortdauernden Bauarbeiten am Münster „einfach, aber der Umgebung würdig gestaltet zu sehen". Ob die Erweiterung der Straße zwischen dem nördlichen Münster-Platz und der der Nordseite gegenüberliegenden Häuserreihe um etwa 1,5 m notwendig oder auch nur erwünscht ist, steht dahin. Für die Ostseite des Münster-Platzes enthalten die Unterlagen des Wettbewerbes keine Hinweise oder Wünsche. Aus den geforderten Zeichnungen ist zu ersehen, daß man bei den Vorschlägen für die Umgestaltung des Platzes auch mit gärtnerischen Anordnungen rechnet. Es wurde ausdrücklich gewünscht, daß die Vorschläge des Wettbewerbes sich auf den ganzen Münster-Platz beziehen sollten, jedoch gleichzeitig bemerkt, daß die einzelnen Teile dieser Vorschläge nicht gleichzeitig, sondern allmählich und mit jahrelangen Unterbrechungen zur Ausführung kommen könnten. Das waren die Programm-Bedingungen, aus welchen zu ersehen ist, daß sie den Teilnehmern des Wettbewerbes in vollem Maße die Freiheit ließen, die zur erfolgreichen Lösung einer von so vielseitigen Gesichtspunkten zu bearbeitenden Aufgabe notwendig ist.

Die Zahl der eingelaufenen Entwürfe bekundet ein erfreuliches Interesse für diese eigenartige Aufgabe und läßt die Rückwirkung der Programm-Freiheiten wohl erkennen. Unter 64 Entwürfen erhielt den I. Preis der Entwurf: „Einer soll Herr sein" der Hrn. Reg.-Bfhr. Th. Fauser in Stuttgart und R. Woernle in Saaleck; der II. Preis fiel an den Entwurf: „O Jerum" des Hrn. Prof. Dr. E. Vetterlein in Darmstadt; den III. Preis errang der Entwurf: „Simson" des Hrn. Reg.-Bmstr. Felix Schuster in Stuttgart. Angekauft wurden die Entwürfe: „Im Lauf der Zeit" des Hrn. Reg.-Bmstr. Martin Mayer in Hamburg, „*Παντα ῥεῖ*" des Hrn. Reg.-Bmstr. Karl Jung in Stuttgart und „Ad majorem gloriam" des Hrn. Arch. Franz Bernoulli in Berlin. Die Grundgedanken der weitaus größten Mehrzahl der Wettbewerbs-Entwürfe sowie die Entscheidung des Preisgerichtes bekräftigen unter naturgemäß oft weitgehender Abweichung im Einzelnen die Gedanken, die wir in den Nrn. 45 und 58 der „Deutschen Bauzeitung" entwickelt haben. Wiederherstellung der alten Platzverhältnisse und Wiederbebauung der früher bebaut gewesenen Teile des Münsterplatzes unter gleichzeitiger Verlegung der Straßenbahngleise nach Westen, wie wir es in der Skizze S. 316 andeuteten, das ist das positive Ergebnis des Wettbewerbes. Das an der Hand der durch Preise ausgezeichneten Entwürfe darzulegen, sei dem Schlußartikel vorbehalten. —

(Schluß folgt.)

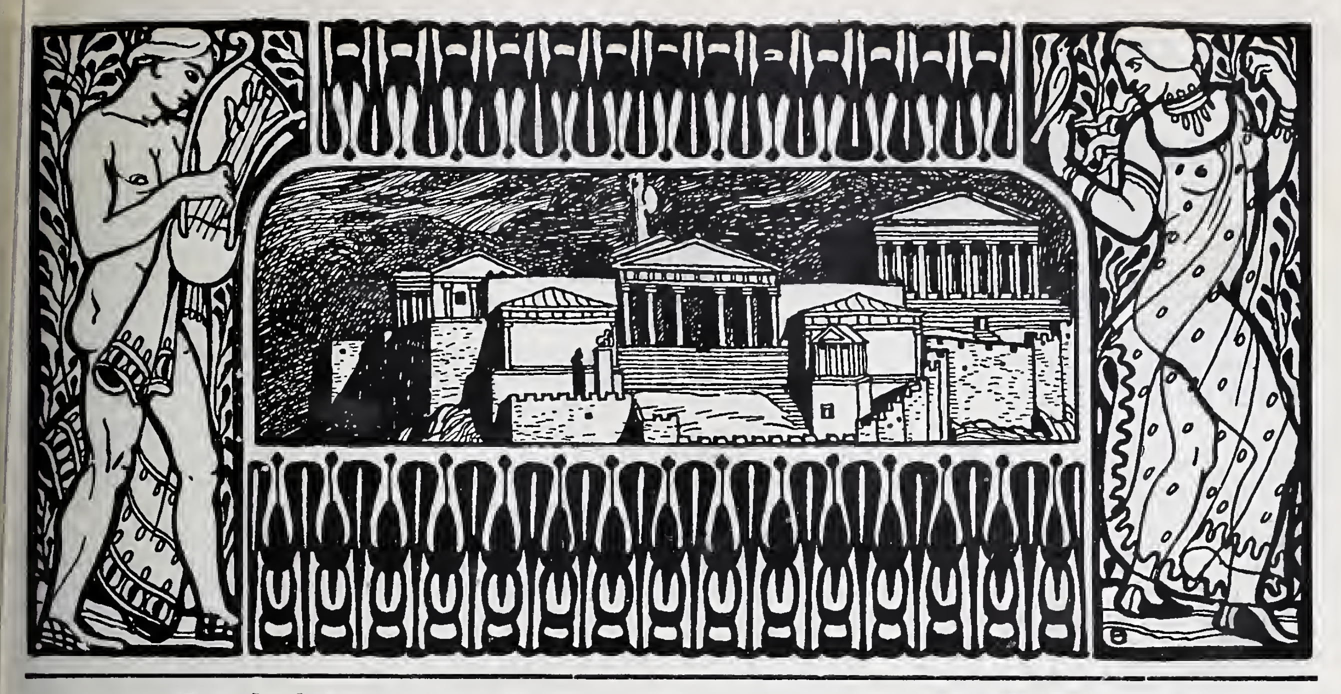
Wettbewerbe.

Zum Wettbewerb betr. Verbindungs-Kolonnade zwischen Mühlbrunnen, Marktbrunnen und Schloßbrunnen in Karlsbad sind 50 Entwürfe eingelaufen. Das Preisgericht (vergl. Nr. 32 u. 34) tritt am 6. Oktober in Karlsbad zusammen. Die öffentliche Ausstellung der eingelaufenen Entwürfe findet vom 10. bis 24. Okt. im städt. Kurhaussaale in Karlsbad statt. —

Im Wettbewerb für ein städt. Hotel in Oderberg (oest. Schles.), vergl. No. 56, erhielt den I. Pr. Hr. Stadtbmstr. Siegfr. Kramer, dem die Ausarbeitung des Entwurfes nach der Gebühren-Ordnung des österr. Arch.- u. Ing.-Vereins zufiel, den II. Pr. von 300 Kr. Hr. Arch. Hans Glaser, den III. Pr. von 200 Kr. Hr. Arch. Rud. Cowa, sämtlich in Wien. Im Ganzen waren 21 Entwürfe eingegangen, die bis zum 30. d. M. im Rathaus in Oderberg ausgestellt sind. —

Zum Preisausschreiben für ein Bankgebäude der Firma S. J. Werthauer in Cassel (vergl. No. 75) werden verlangt: Lageplan 1 : 500, sämtliche Grundrisse, die Fassaden der beiden Straßenfronten, ein bezw. zwei Schnitte, sämtlich in 1 : 200, dazu Erläuterungsbericht und Kosten-Ueberschlag nach cbm umbauten Raumes. Bausumme 200000, höchstens 275000 M., wobei Zentralheizung, elektrische Beleuchtung, Aufzug, Lüftung usw. einbegriffen sind. Die Fassade soll in Sandstein hergestellt werden und „einen hervorragend vornehmen Charakter tragen. Mittelalterliche Baustile und ähnliche Auffassungen, desgl. der sog. Jugendstil sind ausgeschlossen. Möglichst harmonische Einfügung in den so interessanten historischen Königsplatz ist zu erstreben". Die preisgekrönten und etwa angekauften Entwürfe werden Eigentum des Bankhauses J. Werthauer, das „bestrebt sein wird", einem der Preisträger die Bearbeitung des Ausführungs-Entwurfes, ev. auch die Oberleitung des Baues zu übertragen, sich hierzu jedoch nicht verpflichtet. Diese Aussicht dürfte ein Anlaß zu reger Beteiligung sein. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich I. V.: Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 78. BERLIN, DEN 29. SEPTEMBER 1906.

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

(Fortsetzung aus Nr. 74.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 526 und 527.



Beim „Sächsischen Hause" ist Wilhelm Kreis neben der Architektur der Gesamt-Anlage auch mit einigen in hohem Grade bemerkenswerten Innenräumen beteiligt. Durch einen Vorraum, der mit Wand- und Deckenbildern von Rich. Guhr geschmückt ist, gelangt der Besucher zu einer Rotunde mit Monumentalbrunnen (Abbildg. S. 526), die im Entwurf von Kreis stammt und ornamentalen bildnerischen Schmuck von Karl Groß, sowie eine Bronzestatue „David" von dem verstorbenen August Hudler erhalten hat. Feierliche Größe ohne herbe Strenge ist die Stimmung des Raumes. Daneben schuf Kreis noch ein Bibliothek-Zimmer, einen ovalen Salon, sowie ein Herren-Zimmer. Von der Bibliothek ist eine Abbildung S. 483 (No. 72), vom Salon die Kamingruppe S. 495 (No. 74) wiedergegeben. Die Bibliothek ist in Decke, Wänden und Möbeln in Eschenholz ausgeführt, neben dessen gelbbraunem Ton die farbigen Teile (Gemälde usw.) zu glücklicher Wirkung kommen. Verschieden in Form und Farbenwirkung ist der ovale Salon; der wertvollere Teil in ihm scheint uns die Kamingruppe zu sein, die von den Saalburger Marmorwerken ausgeführt wurde. Auch in diesem Raum ist der Farbe ein wesentlicher Anteil an der Gesamtwirkung überlassen. Das Gemeinsame in der künstlerischen Behandlung dieser drei Räume liegt in einem scheinbar ungewollten, ungesuchten, unauffälligen Individualismus, der zugleich deutsche Art in des Wortes bester Bedeutung verrät. Die Formensprache ist selbständig, neu und sucht den Beschauer nicht gewaltsam für sich in Anspruch zu nehmen, sondern sie beschränkt sich auf eine zurückhaltende, rein sachliche Einwirkung. Es will uns scheinen, als ob die Dresdener Kunst dieser Ausstellung damit in eine Phase der modernen Kunst-Entwicklung eintritt, welche die Kunstgeschichte des 20. Jahrhunderts als eine gesunde, natürliche, bedeutende bezeichnen wird.

Einen in diesem Sinne verwandten Charakter tragen auch die Arbeiten von Max Hans Kühne in Dresden, der sich zu gemeinsamer Ausübung der künstlerischen Tätigkeit mit W. Lossow verbunden hat. Von ihm stammt zunächst die in dieser Nummer in der Beilage sowie in weiteren Abbildungen wiedergegebene Diele für ein herrschaftliches Wohnhaus. Der leitende Gedanke beim Entwurf dieses Raumes war die Absicht, für ein vornehmes Wohnhaus eine gute deutsche Diele mit Vorraum und Garten zu schaffen. In unregelmäßiger, von malerischen Gesichtspunkten beherrschter Anlage sollte sie vor allem dem Familienverkehr eine behagliche Stätte bieten, aber auch für Festlichkeiten eine geeignete Verwendung finden. Durch eine große Fenster-Anlage ist sie mit dem Garten in künstlerisch empfundener Weise verbunden. Der Blick des durch den Vorraum in die einige Stufen tiefer liegende Diele Tretenden wird gebannt durch die prächtige Treppenanlage mit dem anstoßenden überaus reizvollen Erker, hinter dem der Frühstücksplatz gedacht ist. Zur Rechten unter dem Uebergang beherrscht die Gesamt-Stimmung der hohe Kamin in Siena-Marmor mit guter Bronze-Treibarbeit. Das geschnitzte Büfett (S. 526), sowie die Truhen und Stühle sollen die Diele zugleich als Gesellschafts-Raum charakterisieren. Der sattbraune Ton des Holzes mit der reichen, dem Material entsprechenden kräftigen Schnitzarbeit und die gleich reichen Beleuchtungskörper vereinigen sich mit dem Ganzen zu dem Eindrucke künstlerisch abgestimmter Pracht. Die Formgebung klingt entfernt an das Barock an, das jedoch durch einen persönlichen, deutschen Charakter beherrscht wird. Die Haupt-Arbeiten hatten die Hoftischler Udluft & Hartmann in Dresden. Will man sich, um in Vergleichen einen Maßstab für die Beurteilung der neueren Arbeit zu gewinnen, zurückwenden in die deutsche Vergangenheit, so kann man vielleicht sagen, daß diese Diele den besten Arbeiten rückhaltlos an die Seite zu stellen ist, die in der Hochzeit der Entwicklung deutscher Kunst und deutschen Wirtschaftslebens in Nürnberg oder Danzig geschaffen wurden. —

(Fortsetzung folgt.)

Die XVII. Wander-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906. (Fortsetzung.)

I. Der äußere Verlauf der Versammlung. (Schluß.)



Namens der Stadtgemeinde Mannheim sprach Hr. Bürgermeister Martin für den durch Krankheit von Mannheim ferngehaltenen Oberbürgermeister Beck, der es sich jedoch nicht hatte nehmen lassen, die Versammlung durch ein herzlich gehaltenes Telegramm zu begrüßen, das sofort erwidert wurde. Redner wies darauf hin, daß sich Mannheim schon 1896 bemüht habe, die Versammlung bei sich zu sehen, er glaube aber, daß die Stadt infolge ihrer Entwicklung jetzt besser zum Empfang vorbereitet sei. Er heiße die Versammlung im Namen der Stadt herzlich willkommen. Mit großem Interesse nehme diese auch an den reichhaltigen Verhandlungen teil, von denen sie zu lernen hoffe, denn wir lebten ja in einer Zeit, in welcher die Techniker ebensowohl Verwaltungsbeamte sein, wie die Verwaltungsbeamten Verständnis für die Technik haben müßten. Er hoffe aber auch, daß die Versammlung in Mannheim für sich etwas finden möge. Er glaube, daß das Werk „Mannheim und seine Bauten" den Beweis liefere, daß die Stadt ernstlich bemüht sei, ihre baulichen Anlagen auf achtunggebietender Höhe zu halten. Jedenfalls aber glaube sie in zwei Dingen konkurrenzlos dazustehen, in ihrem Hafen und dem Rosengarten. Er begrüße noch einmal den Verband, der die Kräfte in sich vereint, die solche Werke schaffen, und wünsche ihm ein weiteres Fortschreiten auf seinem Wege zum Nutzen der Baukunst und der Technik.

Die übrigen Redner seien nur kurz erwähnt. Namens der Technischen Hochschule in Karlsruhe, der alma mater, aus der sich sowohl der schaffende Ingenieur wie der Architekt sein Rüstzeug mitbringe, begrüßte Hr. Ob.-Brt. Prof. Baumeister die Versammlung und Hr. Prof. Rehbock in Karlsruhe namens des gesamten Badischen Vereins. Die herzlichsten, von der Versammlung mit großem Beifall aufgenommenen Grüße von der rebenumkränzten blauen Donau überbrachte im Auftrage des „Oesterreichischen Architekten- und Ingenieur-Vereins" Hr. Baurat Bach, Wien. Namens des „Vereins deutscher Ingenieure," insbesondere namens des Bezirks-Vereins Mannheim-Ludwigshafen, sprach Hr. Dir. Ernst, Ludwigshafen, für den „Elektrotechn. Verein" Hr. Dir. Wittsack, Mannheim.

Mit kurzen Worten dankte der Vorsitzende sämtlichen Rednern, vor allem den Vertretern der Regierung und der Stadtgemeinde. Wie schon Hr. Bürgermeister Martin hervorgehoben, müßten Techniker und Verwaltungsbeamte zusammengehen. Der Verband werde sich vielleicht bald einmal mit der Stellung der Techniker in der Verwaltung zu beschäftigen haben. Er werde sich dabei aber nicht leiten lassen von dem Gedanken, nur mehr für sich selbst erreichen zu wollen, sondern vielmehr von Rücksichten des allgemeinen Wohles.

Nach einem kurzen Berichte des Geschäftsführers, Reg.-Bmstr. a. D. Franzius, über die Beschlüsse der Abgeordneten-Versammlung und den Arbeitsplan für das kommende Jahr, folgen nun die beiden ersten Vorträge. Zunächst hielt Hr. Geh. Ob.-Brt. Prof. Hofmann, Darmstadt, einen fesselnden freien Vortrag über „Die Wiederherstellung des Domes in Worms", in welchem er die von ihm wohl zum ersten Male in so großem Maßstabe angewendete Methode des Abbruches baufälliger Bauteile und des Wiederaufbaues aus den alten Steinen in anschaulicher Weise und unter Vorführung eines reichen Abbildungsmateriales zur Darstellung brachte. Ihm folgte Hr. Landesbrt. Leibbrand, Sigmaringen, mit einem lichtvollen Vortrage über „Die Fortschritte im Bau weitgespannter massiver Brücken", die er nicht nur in der Steigerung der Spannweiten, in vielleicht noch höherem Maße vielmehr in der Genauigkeit der Berechnung, der Sorgfalt der konstruktiven Durchbildung der Einzelheiten, der Auswahl der Materialien, der Art der Ausführung und schließlich auch der künstlerischen Ausgestaltung findet. Deutschland hat auf diesem Gebiete einen Vorsprung vor anderen Nationen, den es hoffentlich nicht wieder einbüßt. Redner schloß mit der Hoffnung, daß die Zeit nicht fern sein möge, wo die erste weitgespannte massive Brücke den Rheinstrom übersetze. Wir geben an anderer Stelle beide Vorträge in ihren Hauptmomenten wieder.

Am Nachmittage wurden in verschiedenen Gruppen Hoch- und Tiefbauten sowie industrielle Anlagen in der Stadt Mannheim und ihrer näheren Umgebung besichtigt. Der Abend vereinigte die Festteilnehmer im Nibelungensaale des Rosengartens zum gemeinsamen Mahle, an welchem auch Vertreter der Regierung und Stadtgemeinde teilnahmen, die es sich nicht nehmen ließen, noch einmal der Baukunst und Technik im allgemeinen und des Verbandes als Vertreters der beiden Richtungen im besonderen zu gedenken. Von den übrigen Reden, die in dem großen Saale leider nur einem kleinen Teile der Anwesenden verständlich wurden, sei nur des wirkungsvollen Toastes gedacht, den der Verbandsvorsitzende Hr. Reverdy dem Kaiser und dem Großherzoge darbrachte. Der Vorschlag, an letzteren zur bevorstehenden Feier des 80. Geburtstages und der goldenen Hochzeit ein Glückwunschtelegramm zu senden, fand begeisterte Zustimmung. Einige Stunden blieb man in fröhlicher Stimmung bei den Genüssen der Tafel vereint, die noch gewürzt wurden durch Gesangsvorträge einiger trefflicher Kräfte der Hofoper. An einen Gang durch die festlich erleuchteten Säle, die im strahlenden Glanze des Lichtes erst ihre volle Wirkung entfalten, schloß sich ein Tanz. Die Mehrzahl der Gäste entfloh aber verhältnismäßig frühzeitig, um nach der fast unerträglichen Hitze des Tages noch die nächtliche Kühle im Freien zu genießen.

Am Dienstag versammelte man sich zur zweiten Sitzung. Nach kurzen geschäftlichen Mitteilungen und Verlesung der überaus freundlich gehaltenen Antwort des Großherzogs auf das Begrüßungstelegramm folgten die weiteren Vorträge. Zunächst sprach Hr. Ob.-Brt. Prof. Baumeister, Karlsruhe, über „Grundzüge des Städtebaues im Anschluß an die Leitsätze des Verbandes von 1874". Diese Leitsätze sowie neue Leitsätze, welche Redner jetzt aufgestellt hat, sind in Nr. 50 der „Deutschen Bauzeitung" bereits abgedruckt. In klarer, überzeugender Weise erläuterte Redner diese Leitsätze, in denen sich eine mehr als 30jährige Entwicklung und Erfahrung widerspiegele. Als Korreferent sprach darauf Hr. Prof. Hocheder, München, der künstlerischen Rücksichten und der Mitwirkung des Künstlers im Städtebau einen noch breiteren Raum sichern will. Der Städtebau sei Raumkunst im höchsten Sinne des Wortes, der Baukünstler dürfe nicht nur als Mitarbeiter und Gehilfe hinzugezogen werden, sondern müsse von vornherein bestimmend mitwirken. Eine anregende Aussprache schloß sich an die Ausführungen der beiden Redner, an welcher die Hrn. Ob.-Brt. Hofmann, Darmstadt, Ob.- und Geh. Brt. Stübben, Berlin, Stadtbrt. Frobenius, Wiesbaden, Prof. Hocheder, München, und schließlich der Vortragende selbst mit einem zusammenfassenden Schlußworte teilnahmen. Auf Antrag des Vorsitzenden wird darauf folgende Resolution angenommen:

„Die Versammlung empfiehlt die von Hrn. Prof. Baumeister, Karlsruhe, aufgestellten Grundsätze für den Städtebau in Verbindung mit den Erläuterungen, die er selbst und Hr. Prof. Hocheder, München, dazu gegeben haben, und in Verbindung mit den in der allgemeinen Besprechung hervorgehobenen Gesichtspunkten als wertvolle Unterlagen für die Behandlung der vielseitigen Fragen des Städtebaues."

Es wird ferner beschlossen, die Ausführungen beider Vortragenden und die in der Besprechung hervorgetretenen Ansichten anderer Redner als eine besondere Denkschrift des Verbandes herauszugeben. Wir werden die Ausführungen Baumeisters und Hocheders wörtlich, die Diskussion im Auszuge in unserer Zeitung zum Abdruck bringen.

Den letzten Vortrag hält darauf Hr. Prof. Widmer, Karlsruhe, über „Die Grundzüge des neuen Stils." Die geistreichen, mit Beifall aufgenommenen Ausführungen des Redners, die wir auszugsweise an anderer Stelle wiedergeben, gehen dahin, daß wir auf dem besten Wege zu einer unserem ganzen Kulturleben wieder entsprechenden Kunst uns befinden und daß Deutschland auf diesem Wege z. Zt. die Führung übernommen zu haben scheine. —

Der Nachmittag wurde zu einer gemeinsamen, von der Stadtgemeinde dargebotenen Rundfahrt durch den Hafen verwendet, den die Mannheimer Bürgerschaft mit berechtigtem Stolz ihren Besuchern vorzuführen pflegt. Auf einem Rheindampfer bequem untergebracht, bei erfrischendem Trunke und den fröhlichen Weisen einer von Land mitgenommenen Kapelle, ließ man die interessanten Bilder des regen Hafenlebens behaglich an sich vorüberziehen und freute sich der lebhaften, durch unaufhörliche Böllerschüsse von allen Seiten zum Ausdruck gebrachten Begrüßung. Am Abend wurden bei guter Besetzung im Großh. Hof- und National-Theater „Die lustigen Weiber von Windsor" als Festvorstellung dargeboten, zu welcher ebenfalls der Stadtrat die Einladung hatte ergehen lassen, der man gern gefolgt war.

Der Mittwoch brachte 2 Ausflüge nach Worms bezw. Speyer, die beide starken Anklang fanden und eine Fülle des Interessanten boten. In Frankenthal trafen dann beide Gruppen am frühen Nachmittag wieder zusammen, um im Extrazuge die Fahrt gemeinsam zu dem am Fuße der Haardt freundlich und malerisch gelegenen Bad Dürkheim, dem Mittelpunkt des pfälz. Weinbaues, fortzusetzen. Von dort wanderte man zu der Klosterruine Limburg, von der sich ein schöner Blick auf die Hügel und tiefeingeschnittenen Täler der Haardt eröffnet. Am Abend versammelte man sich in dem schönen Kurgarten zu einem gemeinsamen Mahle und zu einer Weinprobe, die von den Weingutsbesitzern des Bezirkes Dürkheim dargeboten war. In 63 Nummern wurden hier den Teilnehmern die trefflichen Erzeugnisse des Pfälzer Weinbaues, vom leichten Tischwein bis zu den edelsten Gewächsen fortschreitend, in rascher Folge vorgeführt. In froher Stimmung, die ihren Höhepunkt erreichte, als Exzellenz Neumayer, der frühere verdienstvolle Leiter der Deutschen Seewarte in Hamburg, der seinen Lebensabend in seiner pfälzischen Heimat genießt, trotz seiner 80 Jahre mit zündenden, weithin vernehmlichen Worten ein Hoch auf das ganze deutsche Vaterland ausbrachte, verlief der Abend, und erst in später Nachtstunde traf man mit Extrazug in Mannheim wieder ein.

Den glänzenden Abschluß der Versammlung bildete dann am Donnerstag eine gemeinsame Fahrt nach Heidelberg, wo man ebenso wie in den anderen vorher besuchten Orten von Vertretern der Stadtgemeinde empfangen wurde, wo nach einem Rundgang durch die Stadt und das Schloß im Keller des großen Fasses ein von der Stadtgemeinde dargebotenes Frühstück eingenommen und am Abend nach einer Wanderung nach Ziegelhausen mit Boten auf dem Neckar die Rückfahrt nach der Stadt angetreten wurde, während die herrliche Schloßruine im Lichte der bengalischen Beleuchtung erstrahlte, ein Anblick, der Jedem, dem es einmal vergönnt war, ihn zu genießen, wohl unvergeßlich bleiben wird. Wenn auch am nächsten Tage noch eine größere Zahl Unermüdlicher dem Rufe der Karlsruher Fachgenossen folgte, um zunächst unter Führung des Hrn. Prof. Rehbock die bedeutenden Neuanlagen der technischen Hochschule und namentlich das vom Führer erbaute Flußbau-Laboratorium und sodann die zahlreichen, künstlerisch wertvollen Neubauten der in den letzten Jahrzehnten unter dem Einfluß einer größeren Zahl trefflicher Baukünstler außerordentlich entwickelten badischen Hauptstadt zu besichtigen, so kehrte die Mehrzahl der Teilnehmer an der 15. Wanderversamlung des Verbandes doch nach dem Heidelberger Tage, nach dem eine Steigerung nicht mehr gut möglich war, hochbefriedigt über die in allen Teilen gelungenen Veranstaltungen und voll wärmsten Dank an die badischen Fachgenossen und Vereine in die Heimat zurück. — Fr. E.

(Schluß folgt.)

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die künstlerische Umgestaltung des Münsterplatzes in Ulm. (Schluß.) Hierzu die Grundrisse und Lagepläne S. 528 u. 529.

Die Beschickung des Wettbewerbes mit 64 Entwürfen bedeutet eine lebhafte und, man darf wohl sagen, in diesem Maße erwartete Teilnahme an der Lösung der Frage des Ulmer Münsterplatzes, die in einer künftigen Geschichte des deutschen Städtebaues ihre Stelle einnehmen wird. Und die offensichtliche Tatsache, daß der weitaus größte Teil der Entwürfe aus Süddeutschland stammt, kann nicht überraschen angesichts des Umstandes, daß neben eingehender Ortskenntnis ein entwickeltes natürliches, nicht angelerntes Gefühl für die Eigenschaften des süddeutschen Städtebaues dazu gehörte, in dieser augenblicklich wichtigsten Frage Ulms dem genius loci gerecht zu werden.

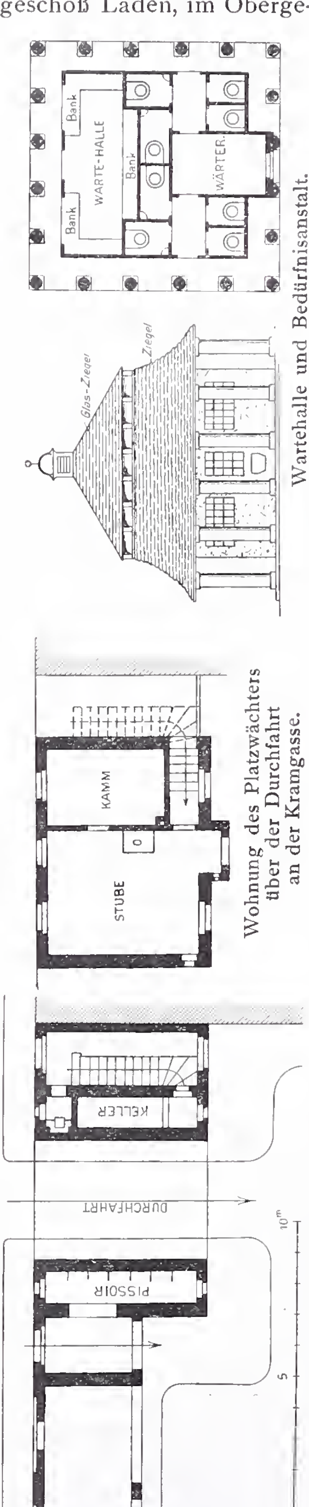
Ihrem grundlegenden Gedanken nach zerfallen die Entwürfe im wesentlichen in nur zwei Hauptgruppen: in eine verschwindend kleine Gruppe von nur etwa 4 bis 5 Entwürfen, welche die Lösung der Frage durch die Gartenkunst erstreben und dabei von den einfachsten gärtnerischen Hilfsmitteln — Rasenflächen, Blumenbeete, Baumpflanzungen — bis zu der Anlage von Pergolen, Brunnen usw. gehen, und in die große Gruppe, die dem Wettbewerb seinen eigentlichen Charakter verleiht und die Lösung nur in einer Wiederbebauung des weiten Platzes finden kann. Die mögliche Mitwirkung der Gartenkunst war im Programm berücksichtigt, aber doch nur in nebensächlicher Weise gestreift. Die Vorschläge für die Wiederbebauung des Platzes durchlaufen alle Möglichkeiten; neben den zurückhaltendsten Vorschlägen stehen die weitestgehenden. Eine gewisse Rolle spielte dabei die Verlegung der Straßenbahn. Die Entscheidungen des Preisgerichtes scheinen anzudeuten — ein Protokoll, welches über die Motive des Preisgerichtes bei seinen Entscheidungen Aufschluß gegeben hätte, lag leider noch nicht auf —, daß es bei entsprechender künstlerischer Behandlung jeden der drei Vorschläge der preisgekrönten Verfasser für geeignet hielt, dem Münster wieder seine frühere herrschende Stellung inmitten seiner Umgebung zu verleihen. Der I. Preis sieht eine Bebauung des südwestlichen Teiles des Münsterplatzes unter gleichzeitiger Verlegung der Straßenbahn nach Westen vor; der II. Preis verfolgt den gleichen Gedanken im annähernd gleichen Umfange, läßt aber die Straßenbahn an ihrer jetzigen Stelle und führt sie durch eine großgestaltete Tor-Anlage, um über ihr eine zusammenhängende Baugruppe zu schaffen; der III. Preis dagegen verlegt die Straßenbahn gleichfalls nach Westen, schlägt für den südwestlichen und den nordwestlichen Teil des Münsterplatzes eine weitgehende Bebauung vor und legt achsial vor der Münster-Hauptfassade einen quadratischen Kreuzgang an, dessen innere Flächen mit nieder gehaltenen Garten-Anlagen geschmückt gedacht sind. Dieser Vorschlag dürfte von allen künstlerisch erwähnenswerten Arbeiten der im Hinblick auf den Grad der Bebauung weitgehendste des ganzen Wettbewerbes sein.

Die Verfasser des mit dem I. Preise gekrönten Entwurfes, Th. Fauser in Stuttgart und R. Woernle in Saaleck, haben das Kennwort „Einer soll Herr sein" gewählt. „Dieser allgemeine Grundsatz einer sittlichen Weltordnung in seiner gleichberechtigten und oft bewährten Anwendung auf das Kunstschaffen des Architekten" sei, wie sie erklären, der Leitstern gewesen, der den Verfassern vor Augen schwebte. „Ueberzeugt von der Trostlosigkeit und Unwürdigkeit des gegenwärtigen, durch teilweise Freilegung geschaffenen Anblickes" war es die Absicht der Verfasser, dem stolzen Werke wieder die gebührende würdige Stellung zu verschaffen. „Ein König ohne Untertanen ist undenkbar", daher sei es ihre Absicht gewesen, Untertanen zu schaffen. „Wohl reizte uns auch der Gedanke, durch ganze Ueberbauung des Münsterplatzes eine zentrale Hauptportalbetonung durch eine darauf zufüh-

Entwurf mit dem Kennwort „Boeblinger“.

Noerdliche Einfriedigung des Muenster-Platzes.

tragend — sonst bleibt es eine Utopie —“, ist der Vorschlag des Verfassers. Er läßt die Straßenbahn in ihrer jetzigen Lage, führt sie aber durch eine monumentale, gewölbte Torhalle, welche zwei Bau-Gruppen malerischen Charakters miteinander verbindet, in denen er im Untergeschoß Läden, im Obergeschoß Wohnungen anlegt. Auf die Wiedererrichtung des ehemaligen Münster-Bauamtes an der nordwestlichen Ecke des Münsters verzichtet der Verfasser. Seinen weitgehenden Vorschlag, der trotz dieses Umstandes nach unserem Gefühl viel Sympathie verdient, begründet der Verfasser des III. Preises mit dem Kennwort „Simson“, Hr. Reg.-Bmstr. Felix Schuster in Stuttgart, mit dem Gleichnis, das Münster gleiche „einem kolossalen Schiff, das ohne Anker planlos umhertreibt. Es gilt daher in erster Linie, es wieder „„festzulegen““, zu verankern und mit seiner Umgebung in bestimmte Beziehung zu bringen.“ Die Arbeit will gleichzeitig in ihren Vorschlägen vorgreifen, der künftigen Entwicklung Ulms dienen und neue Bedürfnisse wecken. Der Verfasser ordnet im Norden wie im Süden des westlichen Münsterplatzes umfangreiche, unregelmäßige Baugruppen an, die einen quadratischen Kreuzgang einschließen. Einen Teil der neuen Gebäude denkt sich der Verfasser als Markthalle, Schulhaus, Pfarrer- und Meßner-Wohnung, als ein evangelisches Gemeindehaus und auch als eine kleine Gemälde Ausstellung errichtet. Einen Teil des Geländes will er für private Bauzwecke veräußern, um daraus Mittel für die Errichtung der anderen Bauten zu gewinnen. Der Verfasser meint, daß hier Werte liegen, die nicht ungehoben bleiben dürfen. Er denkt sich die Baugruppen verwendet als Markthalle, Brunnenkapelle, Schule, Turnhalle, Rektorwohnung, Wartehalle für die Straßenbahn. Vor der Haupt-Fassade des Münsters legt er einen geräumigen, quadratischen Kreuzgang an, der die unteren kahlen Teile des Münsters verdecken soll. Die innere Fläche des Kreuzganges ist mit strengen Grasflächen, mit nieder gehaltenen Einfassungen geschmückt, gedacht. Die Fläche liegt in der Höhe der Straße, sodaß es möglich wird, vor dem Haupteingang des Münsters eine Freitreppe anzulegen. Hinsichtlich der Ausbildung der Architektur tritt der Verfasser für eine ungezwungen moderne Haltung ein als Gegensatz zum Münsterbau. Er schlägt sogar die Verwendung der Betoneisen-Konstruktion „als der modernsten Bauweise und der Ulmer Industrie angemessen“ vor. Er erstrebt vor allem eine ruhige Flächenwirkung der neuen Bauten, damit auf dieser Folie die Filigran-Wirkung der Münster-Architektur zur Geltung komme. Von den angekauften Entwürfen schlägt der Entwurf „Im Lauf der Zeit“ des Hrn. Martin Mayer in Hamburg eine südwestliche Baugruppe vor, die aus Markthalle, Wartehalle und Bedürfnisanstalt besteht und gegen die Hirschstraße einen einspringenden rechten Winkel bildet, in welchem der Löwenbrunnen aufgestellt gedacht ist. Die Lage dieser Gebäudegruppe ist so angenommen, daß der Blick aus der Hirschstraße an der westlichen Ecke der Gruppe vorbei auf das Hauptportal des Münsters freibleibt. An Stelle des abgetragenen alten Münster-Bauamtes schlägt der Verfasser ein Gebäude für die Aufstellung von alten Bauteilen usw. des Münsters vor. Der weiterhin angekaufte Entwurf des Hrn. Karl Jung in Stuttgart plant eine große südwestliche Baugruppe von Wohnhäusern mit hohen Giebeln und Dächern, eine Gruppe von guter Architektur, die von Süden her durch eine enge Straße mit gebrochenem Verlauf geteilt ist. Die Straßenbahn ist nach Westen verlegt. Größere Bauten plant der Verfasser an der Nordseite; für die Chorseite sind seine Anordnungen zu reichlich. Hier treten die profanen Bauwerke schon jetzt so verhältnismäßig nahe an das Münster heran, daß höchstens eine trennende Mauer mit Portalbau und einem Eckgebäude den Abschluß des Münster-Platzes bilden kann. Der dritte zum Ankauf gelangte Entwurf des Hrn. Hans Bernoulli in Berlin gibt interessante Vergleiche des zu schaffenden neuen Münster-Platzes in Ulm mit den Plätzen vor der Frauen-Kirche in München und der Kathedrale in Antwerpen, und bemißt danach den Maßstab des von ihm von der Bebauung freigelassenen Platzes. Er verlegt gleichfalls die Straßenbahn, schafft eine südwestliche Gebäude-Gruppe von bescheideneren Abmessungen in Verbindung mit einem Baumgarten, der eine geschlossene Häuserfront ersetzen soll, und stellt nach dem Vorbild von Antwerpen den Löwenbrunnen vor der nördlichen Ecke des Münsters auf. Anstelle des abgebrochenen Münsterbauamtes schlägt er ein neues Gebände, einen Archivbau, vor.

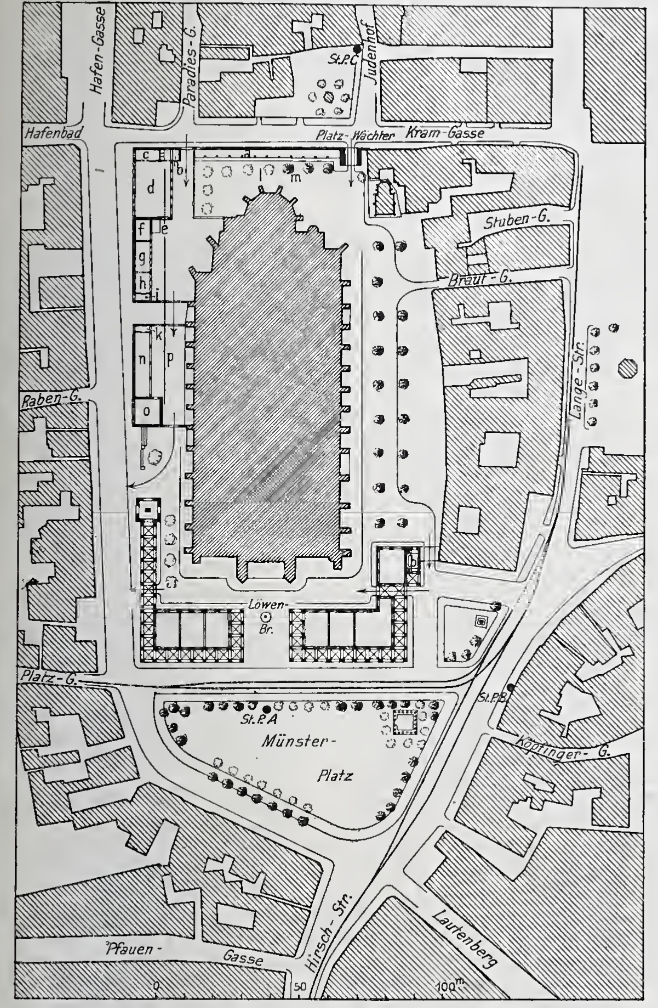


Wartehalle und Bedürfnisanstalt.

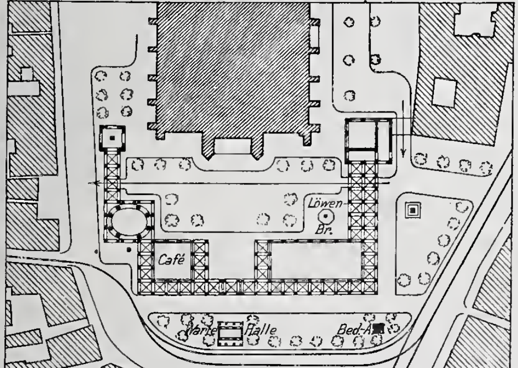
Wohnung des Platzwächters über der Durchfahrt an der Kramgasse.

Bei dem verhältnismäßig großen Raum, den wir der Angelegenheit des Ulmer Münsterplatzes bisher gewidmet haben, und bei der Uebereinstimmung der grundlegenden Gedanken für eine Wiederherstellung desselben können wir uns nach der Besprechung der preisgekrönten und der angekauften Entwürfe im Hinblick auf die große Zahl der übrigen Entwürfe etwas kürzer fassen und lediglich die in kurzer Bemerkung herausheben, die in dieser oder jener Hinsicht uns hierzu Veranlassung zu geben scheinen. Am weitesten von allen Entwürfen geht in bezug auf die geplanten Umgestaltungen der Entwurf „Dem Herrn zur Ehre“. Er plant nicht mehr und nicht weniger als eine Umgestaltung des ganzen Platzes einschließlich seiner sämtlichen heutigen Umwandungen und reguliert in ebenso durchgreifender wie mißverständlicher Weise alle auf den Platz einmündenden Straßen,

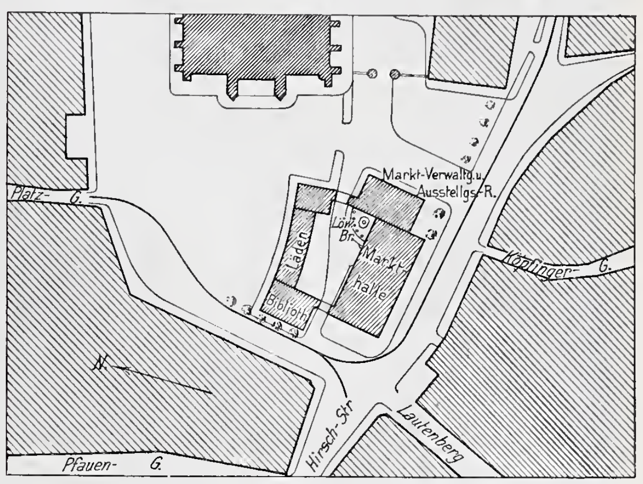
und zwar nicht allein bei ihrer Einmündung, sondern auch in ihrem weiteren Verlaufe. Wäre überhaupt die Möglichkeit zu so tief einschneidenden Arbeiten gegeben, es bliebe von ihnen im Herzen der Stadt nichts unberührt, außer dem Münster selbst. „Lerne vom Irrtum" ist eine andere Arbeit gekennzeichnet. Es wäre ein treffenderes Kennwort für den vorhin genannten Entwurf gewesen, der mit ausgesuchter Mühe einen unmöglichen Gedanken zu vertreten sucht. Der Entwurf „Lerne vom Irrtum" plant eine westliche, im rechten Winkel geführte Bebauung des westlichen Münsterplatzes. Die Bebauung rückt nahe an die jetzige Platzwand heran und richtet ihren Winkel gegen die Hirschstraße. Von hier führt ein Durchgang zum Münster. Die Architektur trägt charakteristische Züge und würde sich dem Stadtbilde in gleich guter Weise anschließen, wie die Architektur des Entwurfes „Alte Reichsstadt", der sich in der Bebauung des westlichen Münsterplatzes mit einer nur kleinen südwestlichen Gruppe begnügt. In beiden Fällen ist die Straßenbahn gegen die Hirschstraße verlegt. In einem vortrefflichen großen Modell legt der Entwurf „Gluckhenne" seine Gedanken dar. Diese bestehen in dem Vorschlag einer wohl aber zu großen südwestlichen Baugruppe von trefflichem Gesamt-Charakter, die augenscheinlich ein Ersatz sein will für die alte Kloster-Anlage. Greift dieser Plan in der Massenberechnung für die vorgeschlagene Baugruppe zu weit aus, so ist der Entwurf „M. J. U." ein Beispiel für eine Gruppe von Entwürfen, die in der Ausdehnung der gedachten Bebauung, soweit sie eine unregelmäßige, von malerischen Gesichtspunkten geleitete Tendenz zeigt, zu weit gehen und sich über den ganzen westlichen Rand des vorderen Münsterplatzes erstrecken. Die Straßenbahn ist an ihrer jetzigen Stelle belassen. Eine interessante Architektur zeichnet den Entwurf aus. Noch darüber hinaus geht im Maße der Bebauung allerdings der Entwurf „Giebel und Gassen"; er läßt die Straßenbahn an ihrer heutigen Stelle, schafft aber im übrigen so ausgedehnte Gruppen, zumal mit inneren Höfen, daß dadurch der zukünftige Münsterplatz eine unzulässige Ein-



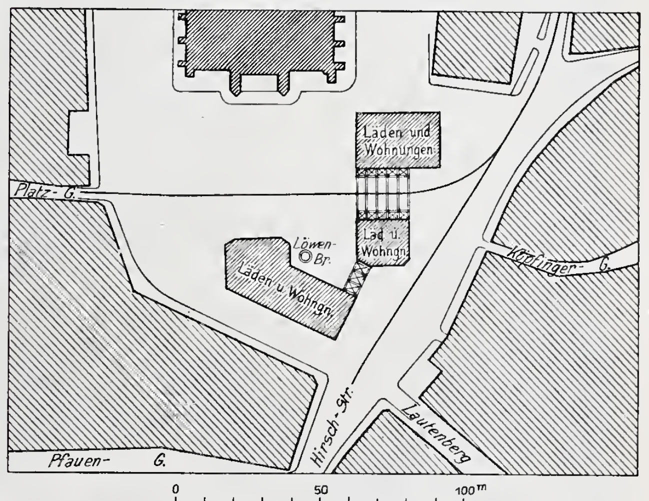
a. Offene Halle
b. Bedürfnisanstalt f. d. Arbeiter
c. Kleiderablage
d. Winter-Werkstatt f. Steinhauer
e. Kalkgrube
f. Kohlenraum
g. Flaschenzüge usw.
h. Raum für die Maurer
i. Mauerpolier
k. Steinmetzpolier
l. Neue Baumpflanzung
m. Alte Baumpflanzung
n. Sommer-Werkstatt f. Steinhauer
o. Bildhauer-Werkstatt
p. Schienengleise



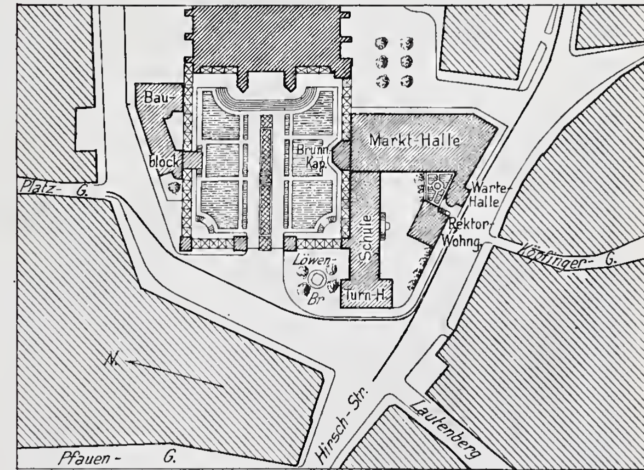
Entwurf mit dem Kennwort „Böblinger" mit Variante.



Entwurf der Arch. Th. Fauser in Stuttgart und R. Woernle in Saulgau. I. Preis.



Entwurf des Prof. Dr. E. Vetterlein in Darmstadt, II. Preis.



Entwurf des Reg.-Bmstr. Felix Schuster in Stuttgart, III. Preis.

schränkung erfahren würde. Auch dieser Entwurf zeichnet sich durch gute Formen aus.

Während der an dritter Stelle preisgekrönte Entwurf die Lösung der Aufgabe in der Mischung einer regelmäßigen (Kreuzgang) Anlage mit unregelmäßigen Gruppen sucht, enthält der Wettbewerb auch eine kleine Gruppe von Arbeiten, die in vorwiegend regelmäßigem Sinne eine Anpassung des Münsterplatzes an das beherrschende Münster suchen. Fast bis zur Dissonanz, die aber doch auch in der Musik wie in der bildenden Kunst ihre stimmunggebende Rolle spielt, geht dabei der Entwurf „Schwaben“. Er macht zwei Vorschläge, beide in streng italienischer Auffassung. Der eine, bedeutendere Vorschlag zeigt einen halbkreisförmigen Platz mit einer herben Palazzo Architektur und stattlichen Säulenhallen mit geradem Gebälk nach dem bekannten neapolitanischen Vorbilde. In der Mitte des Durchmessers stehen parallel mit der Münsterfasssade 2 Denkmalsäulen mit Wappentieren. Palladianisch gebildete Durchgangstore vermitteln den Verkehr des Münsterplatzes mit den umgebenden Straßen. Im zweiten Vorschlag ist die gleichfalls durchaus italienisch gedachte Ausbildung einer rechteckigen Platzanlage gegeben. Ein merkwürdiger, bizarrer Vorschlag, wie sie in jedem bedeutenderen Wettbewerb aufzutreten pflegen, und nicht so sehr darauf berechnet erscheinen, eine eigentliche Lösung der jeweiligen Aufgabe zu geben, als durch ihre Sonderstellung und ihren künstlerischen Gehalt die Aufmerksamkeit zu erregen. Auch der Entwurf „Boeblinger“ stützt sich auf eine achsiale Regelmäßigkeit der Anlage, wenn er sich auch lediglich an Möglichkeiten hält, deren Ausführbarkeit wirtschaftlich gesichert erscheint. Wir haben den Entwurf in den schön gezeichneten perspektivischen Hauptansichten S. 521 in Nr. 77, in den Grundrissen und einigen Einzelheiten S. 528 und 529 wiedergegeben. Im Erläuterungsbericht weist der Verfasser darauf hin, daß die „Macht des gewohnten Bildes“ im Gegensatze zu alten Plätzen anderer Städte und anderer Plätze Ulms erst 25 Jahre lang gewirkt und daß daher dieses Bild weder auf historischen Wert noch auf entsprechenden Schutz Anspruch habe. Die westlich dem Münster vorgelegte Gebäudegruppe enthält im Erdgeschoß die Münster-Kolonnaden mit angrenzenden Verkaufsräumen. Die Obergeschosse mögen zu Wohnungs- oder Hotelzwecken Verwendung finden. In ihrer äußeren Gestaltung sind die geplanten Bauwerke so indifferent wie möglich behandelt worden. Der Verfasser ist der Meinung, daß Gebäuden an dieser Stelle eine eigene vorlaute Formensprache nicht zustehe. Der sieben Geschosse hohe Eckbau dient nach seiner Absicht mit der ausgesprochenen Vertikalen als vorbereitendes Moment. Ein dritter, von regelmäßigen Grundzügen ausgehender Entwurf, „Domhallen“, schafft in der Verlängerung der Seitenfassaden des Münsters zwei Hallen, die mit der Münsterfassade einen ⊔förmigen Platz einschließen, auf dem zwei Denkmäler Aufstellung finden können. In einem prächtig gemalten Schaubild mit einer Architektur in echt Ulmer Charakter trägt der Entwurf „In Ulm . . .“ seine Gedanken vor. Der Verfasser schließt den Münsterplatz gegen Westen durch eine niedere, gegen Südwesten durch eine höhere Baugruppe ab und läßt die Hirsch-Straße auf einen niederen Torbau stoßen, der beide Gruppen verbindet. Zwischen dem Klemm'schen Hause und dem südwestlichen Bau plant er eine eigene Baugruppe, die jedoch auch fortgelassen werden kann. Diese Baugruppe als Museum zeigt auch der sehr schöne Entwurf „Dem Hirten die Herde“, der dazu noch eine weitgehende südwestliche Bebauung vorschlägt. Ein Entwurf, der dem Berichterstatter mit das höchste Interesse abgewann, ist die Arbeit „Fortiter in re“. Er klingt in einzelnen Teilen an Tiroler Motive an und zeigt eine so gemütvolle Architektur, daß er wohl zu einer Auszeichnung gelangt wäre, wenn er nicht fast den ganzen Platz, wenn auch mit nur niederen Gebäuden zu verbauen suchte. Er wäre aber nach unserer Auffassung einer der wenigen, vielleicht der einzige Entwurf, der nach seiner allgemeinen künstlerischen Haltung berufen sein könnte, das alte Klara-Kloster zu ersetzen.

Die berechtigte Frage ist nunmehr nach Abwickelung des Wettbewerbes: „Was nun?“ Wer während der Ausstellung der Entwürfe ungewollt unbefangenen Aeußerungen lauschen konnte, wird für eine erste Notwendigkeit halten Aufklärungsarbeit im Sinne der Ulmer Heimatkunde. Dann wird man sich vielleicht dem Vorschlage nähern, den wir vor einigen Wochen an dieser Stelle machen durften. — —H.—

Bücher.

Unser „Deutscher Baukalender 1907“ gelangt in den nächsten Tagen zur Ausgabe. Er ist in allen Teilen sorgfältig durchgesehen, in vielen Kapiteln wesentlich erweitert und durch ein vollständig neues Kapitel über „Landwirtschaftliche Baukunde“ bereichert. Dieses gibt in kurzer, gedrängter und kritischer Form das allgemein Wissenswerte über dieses Gebiet und enthält vor allem auch die Gründe für die vorgeschlagenen oder zu verwerfenden Konstruktionen und Anordnungen. Ein wertvolles Studien-Material ist das dem neuen Jahrgang wiederum beigegebene „Skizzenbuch“ mit seinen reichhaltigen Darstellungen. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben um Entwürfe für Sommer- und Ferienhäuser, zum Aufenthalt für kinderreiche Großstadt-Familien des bessergestellten Mittelstandes auf dem Lande gedacht, erläßt die Firma Aug. Scherl G. m. b. H. in Berlin und setzt für 4 Entwürfe, deren Kosten 5000, 7500, 10000 und 20000 M betragen sollen, insgesamt 10000 M. an Preisen, d. h. je 5 Preise für jeden Entwurf aus. Außer den 20 preisgekrönten Entwürfen sollen noch 40 zum Preise von je 100 M. angekauft werden. Berechtigt zur Teilnahme an dem Wettbewerb sind nur Einzelpersonen, keine Firmen. Jeder Teilnehmer kann sich an einem oder mehreren Entwürfen beteiligen. Verlangt werden sämtliche Grundrisse und Aufrisse in 1 : 100, eine Außen- und Innen-Perspektive, welch' letztere auch den Charakter der Möbel-Einrichtung zeigen soll, außerdem der Entwurf je eines Möbelstückes aus Wohn- und Schlafzimmer in 1 : 10, Kostenberechnung und kurze Erläuterung. Die Zeichnungen sollen in Federstrichmanier so gehalten sein, daß eine unmittelbare Reproduktion in verkleinertem Maßstabe möglich ist, behufs Veröffentlichung sämtlicher preisgekrönter und angekaufter Entwürfe in einem Sonderhefte der „Woche“. Einlieferung bis 1. Dezember d. J. an die Redaktion der „Woche“ in Berlin. Von dem Verlage dieser Zeitschrift sind auch die näheren Bestimmungen kostenlos zu beziehen. In dem 5gliedrigen Preisgericht sind 4 Bausachverständige vertreten, nämlich die Hrn. Prof. Theod. Fischer in Stuttgart, Geh. Reg.-Rat Dr.-Ing. Muthesius, Arch. Rich. Riemerschmid in München-Pasing und Prof. Schulze-Naumburg in Saaleck.

An sich ist dieses Ausschreiben mit Dank zu begrüßen, und die Zusammensetzung des Preisgerichtes erscheint als eine besonders glückliche. Bedenklich wird das Ausschreiben aber durch den Schlußsatz der Bedingungen, wonach die Verfasser der preisgekrönten und auch der angekauften Entwürfe „alle Urheber- und Verlagsrechte an den Beiträgen auf unbeschränkte Zeit“ an die Verlags-Buchhandlung August Scherl. G. m. b. H., abtreten. Hiernach sollen die Verfasser nicht nur jedes Recht der Veröffentlichung ihrer Entwürfe in einer Fachzeitschrift aufgeben, sondern die Firma Scherl erwirbt auch das formale Recht, mit den Entwürfen nach Belieben zu schalten und zu walten, Jedem die Ausführung nach einem solchen Entwurfe zu gestatten, auch selbst die Entwürfe zu verkaufen. Wir können nicht glauben, daß die Preisrichter mit einer so weit gehenden Absicht einverstanden sein würden, und glauben auch nicht, daß eine solche überhaupt besteht. Der Wortlaut der Bedingungen läßt aber eine solche Auffassung zu und müßte daher eine entsprechende Abänderung erfahren. Für die Werke der Baukunst gibt es ja bisher leider noch kein Urheberrechts-Gesetz, das ihnen unmittelbaren Schutz gewährt, um so mehr sollten sich aber unsere Fachgenossen bedenken, selbst ihre Rechte preiszugeben. —

Einen Skizzenwettbewerb für die Architektur von 3 Wassertürmen in Hamburg schreibt die Deputation d. Stadtwasserkunst mit Frist zum 10. Januar 1907 für deutsche Architekten aus. Je 3 Preise, abgestuft wie folgt: 1) 1500, 1500, 1000; 2) 1000, 1000, 600; 3) 600, 600, 300; jedoch vom Preisgericht auch anders verteilbar. Ankauf für je 500, 300, 200 M vorbehalten. Im 7gliedrigen Preisgericht sind 6 Bausachverständige, darunter 4 Architekten: Wasserwerksdir. Schertel, Ob.-Ing. Vermehren, Baudir. Zimmermann, Arch. Meerwein in Hamburg, Stadtbrt. Hoffmann, Berlin, Geh. Ob.-Brt. Prof. Hofmann, Darmstadt. Wettbewerbsunterlagen gegen 3 M., die zurückerstattet werden, durch die Direktion der Stadtwasserkunst in Hamburg.

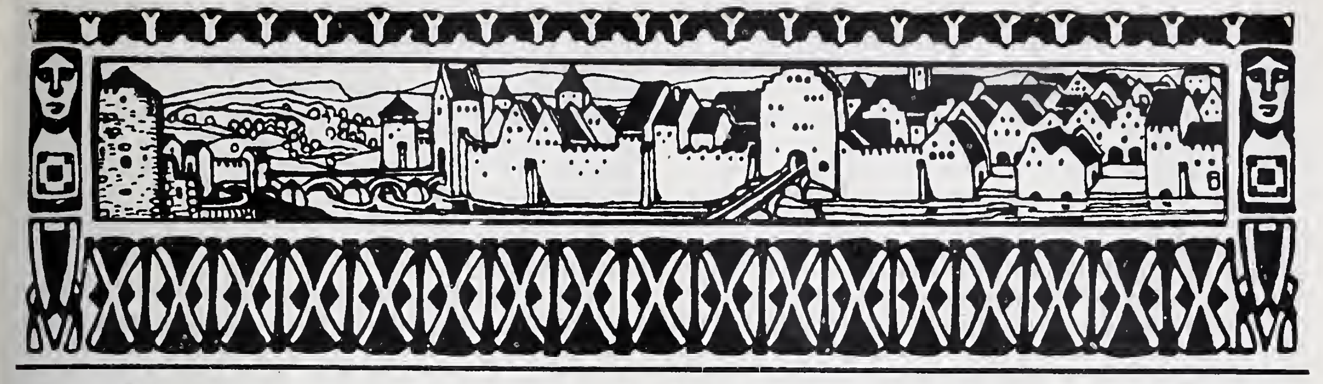
Hierzu eine Bildbeilage: III. deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden. 1906. Diele von Max Hans Kühne.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V.: Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



IE III. DEUTSCHE KUNST-
GEWERBE-AUSSTELLUNG
* * IN DRESDEN 1906 * *
* * * * DIELE * * * *
VON MAX HANS KÜHNE
* * * IN DRESDEN * * *
DEUTSCHE
* * BAUZEITUNG * *
XL. JAHRG. 1906 * NO. 78





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 79. BERLIN, DEN 3. OKTOBER 1906.

Die Entwässerungsanlagen der Stadt Dresden und ihre Ausbildung für die Zwecke der Schwemmkanalisation. Von Oberbaurat Stadtbaurat Klette in Dresden. (Schluß aus Nr. 76.



Eine Bauwerks-Gattung muß hier noch besonders erwähnt werden, nämlich die Kahnkammern (Abbildg. 20.) Die Abfangkanäle sind zum größten Teil schiffbar. Es war daher erforderlich, an geeigneten Stellen Räume vorzusehen, in welchen die Kanal-Fahrzeuge, die bei Besichtigungen und Reinigungen zur Verwendung kommen, untergebracht werden. Zu ihrer Beschaffung wurden Teile der Abfangkanäle überhöht und so gestaltet, daß in ihnen die etwa 6 m langen Kähne aufgehangen werden können, so hoch, daß sie auch beim Vollauf der Kanäle vom Kanalwasser unberührt bleiben. Die Kähne werden mit Winden, die in seitlichen Kammern untergebracht sind, niedergelassen und aufgezogen. Sie sind mit Seiltrommel versehen, sodaß sie, wenn sie nach den unteren Enden der Kanäle abgeschwommen sind, wieder bis zur Kahnkammer heraufgewunden werden können. Außerdem haben sie an dem einen Ende eine visierartig herabzulassende Stauplatte, welche den unteren Teil des Kanalprofiles so schließt, daß nur über der Sohle ein geringer Zwischenraum verbleibt, durch welchen das angestaute Wasser sich hindurch drängt und dabei alle zu Boden gesunkenen Stoffe aufrührt und vor sich hertreibt. Abbildg. 21 zeigt einen im Ablassen begriffenen Kahn mit der Stauplatte, die beweglichen seitlichen Flügel an dieser in noch zurückgeklapptem Zustande.

Neben dem Kahn ist neuerdings für dieselben Zwecke ein Fahrzeug zur Anwendung gebracht worden, das auf Rädern läuft. Abbildg. 22 zeigt es außerhalb des Kanales — die Flügel der Stauklappe, größer als am Kahn, sind hier geöffnet, in Abbildg. 23 dagegen in die für die wirksame Reinigung notwendige Stellung gebracht. Für die mit der Reinigung beschäftigten Arbeiter geht bei diesem Apparat der Vorteil, von trockener Stelle aus die nötigen Hantierungen vornehmen zu können, verloren, wie Abbildg. 24 erkennen läßt, welche das Fahrzeug im Reinigungsbetrieb vorführt.

Aehnliche Einrichtungen, wie für die Reinhaltung der großen Kanäle, bestehen auch für die kleinen, die außer durch Spülung, die allwöchentlich mindestens einmal stattfindet, durch Handbetrieb gründlich, und zwar im Jahre zweimal zu reinigen sind. Die Geräte, die hierbei Verwendung finden, sind — außerhalb der Kanäle — in Abbildg. 25 dargestellt. Das Wesentlichste bilden die auf Rollen laufenden Schilde, welche der Form der Schmutzwasser-Rinnen und Eiprofile angepaßt sind und denselben Zweck verfolgen wie die Klappen am Kahne. Die Geräte werden in die Schleusen durch die Schächte eingebracht und man läßt sie dann am Seil von einem Schacht bis zum anderen laufen, wobei als treibende Kraft in der Regel das in den Kanälen bewegte Wasser dient.



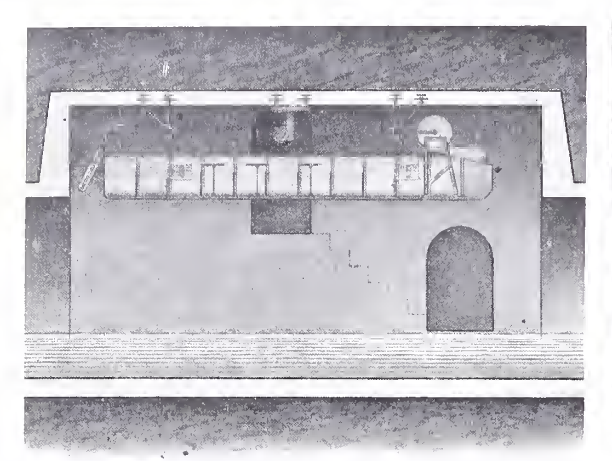
Abbildg. 27. Einsteigehäuschen auf dem Treppenschacht auf dem Bönisch-Platz.

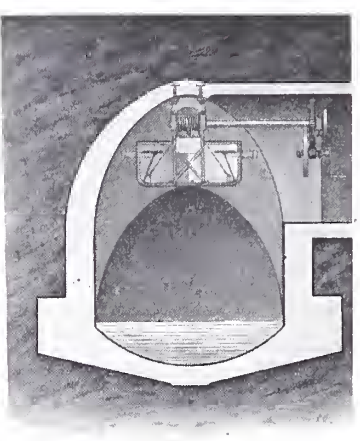
Ueber die Anwendung bei Reinigung der Schmutzwasserrinnen gibt Abbildg. 26 ein Bild. Es stellt den Reinigungsvorgang im Strehlener Flutkanal dar — das Wasser angestaut; die Leute teils im Wasser, teils auf den begehbaren, seitlichen Banketts sind damit beschäftigt, die Unreinlichkeiten zu beseitigen, die bei der stattgehabten Benutzung des Kanales für Abtransport des eingeworfenen Schnees mit in den Kanal geraten waren — in der Hauptsache aus Sand bestehend. —

Die größeren Bauwerke, die Kahnkammern und an geeigneten Stellen auch die langen, durch Sonder-Bauwerke nicht unterbrochenen Kanalstrecken sind durch besondere Treppenanlagen zugänglich gemacht. Die Eingänge sind i. d. R. durch besondere Aufbauten, Abbildg. 27, überdeckt, die so eingerichtet sind, daß sie zugleich der Lüftung und der Regenmessung zu dienen vermögen. Die kesselartige Bekrönung dient für den im Inneren untergebrachten selbstregistrierenden Regenmesser als Auffanggefäß, die Oeffnungen in und unter dem Dach dem Zu- und Austritt der Luft. Im übrigen findet die Lüftung der Kanäle in der Hauptsache durch die Fallrohre der Hauptentwässerungen statt. Die Spüleinrichtungen sind die üblichen und

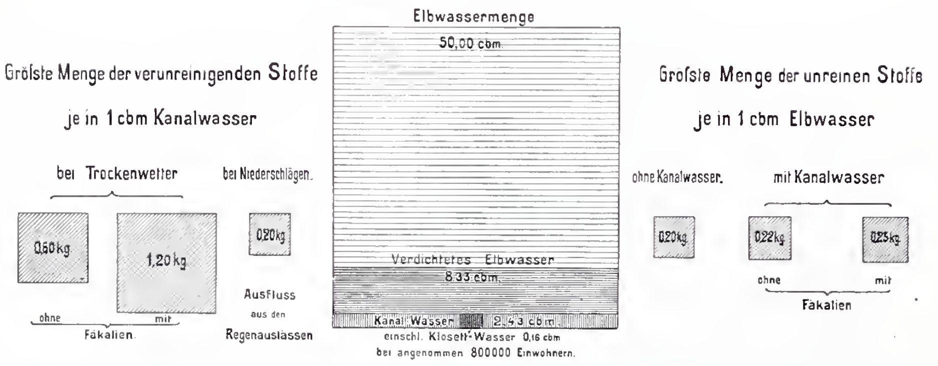
bieten nichts besonderes und neues. — Endlich noch einige kurze Bemerkungen über die notwendigen Einrichtungen für die Kanalwasserreinigung, wie solche vorläufig ins Auge gefaßt sind.

Die Stadt Dresden braucht nicht zu rieseln und braucht nicht ihre Abwässer biologisch zu reinigen. Der Reichsgesundheitsrat hat entschieden, daß — unter gewissen Voraussetzungen, von denen die Möglichkeit der Desinfektion im Falle von Epidemien die wesentlichste ist — es genügt, wenn die Abwässer vor ihrem Einlaß in die Elbe von allen den mitgeführten Stoffen befreit werden, die eine Größe von mehr als 3 mm aufweisen. Die Stadtgemeinde hat ein großes Interesse daran, diese Bedingung in vollem Umfange zu erfüllen, denn nur dann wird sie berechtigt sein, zu verlangen, daß die gleiche Bedingung





Abbildg. 20. Kahnkammer mit Kanalfahrzeug.



Abbildg. 28. Einfluß der Kanalwässer und der darin enthaltenen unreinen Stoffe auf die Elbe bei Niedrigwasser.

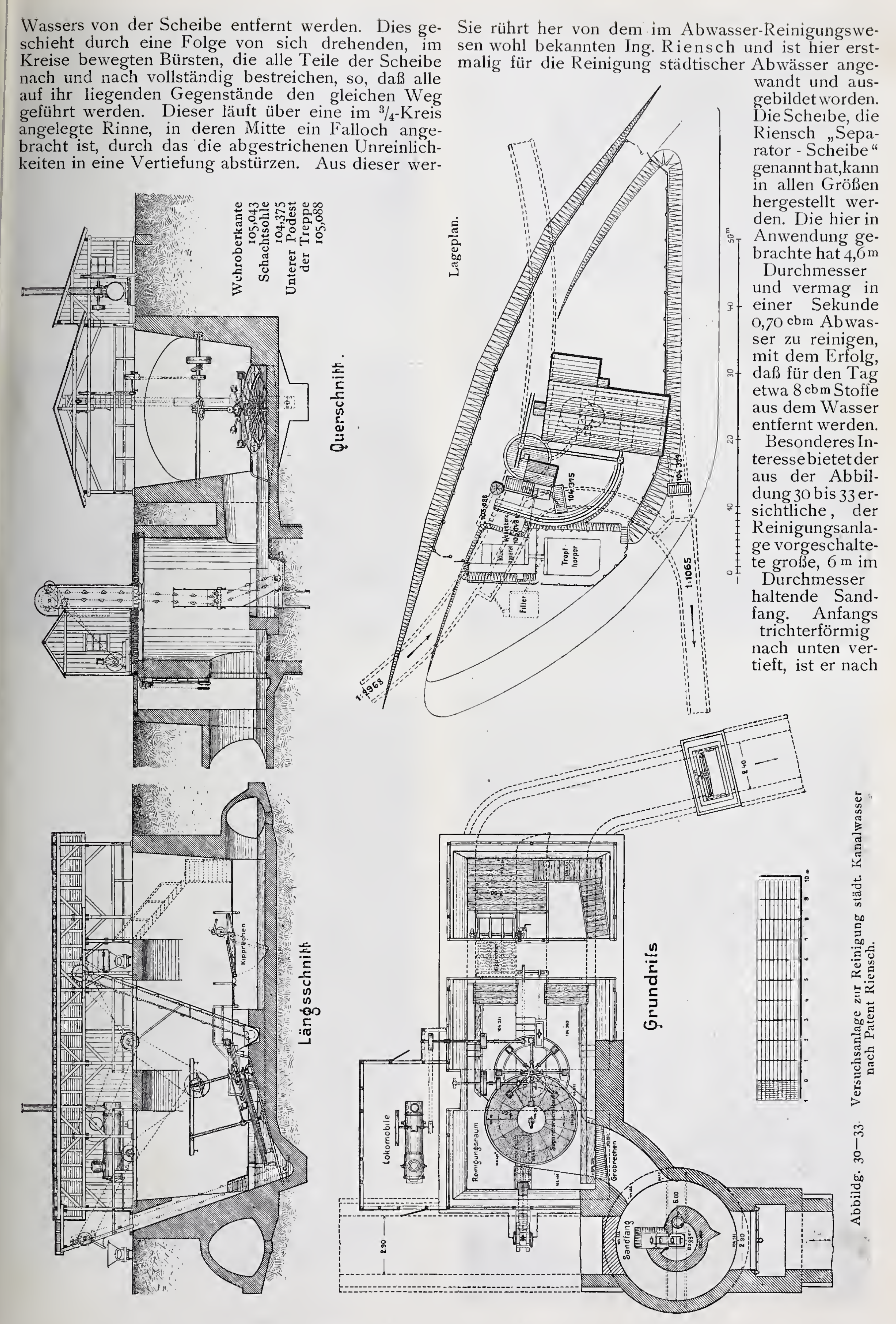
auch allen Schmutzwasser-Erzeugern oberhalb Dresdens gestellt werde.

Zunächst ist zu erörtern, was die gestellte Forderung bedeutet, d. h. welchen Einfluß die Kanalwässer und die darin enthaltenen unreinen Stoffe auf die Elbe haben, und zwar im ungünstigsten Falle: bei deren Niedrigwasser und bei Zuführung unverdünnter Wässer aus den Schleusen. In Abbildg. 28 ist dies graphisch dargestellt. Links ist die größte Menge der verunreinigenden Stoffe je in 1 cbm Kanalwasser aufgezeichnet, und zwar nach Gewichtsteilen Trockensubstanz, die verbleiben, wenn das Wasser verdampft wird. Sie betragen bei Trockenwetter ohne Fäkalien 0,6 kg, mit Fäkalien das Doppelte, 1,20 kg. Werden die Wässer verdünnt bis zu dem Grade, in welchem sie aus den Regenauslässen treten, so sinkt der Gehalt an unreinen Stoffen auf 0,2 kg. Rechts ist dargestellt, welch' größte Menge unreiner Stoffe je in 1 cbm Elbwasser bereits enthalten ist, und wie sich diese Menge durch die Vermischung mit Kanalwasser verändert. Aus der nahezu gleichen Größe der Quadrate ist ersichtlich, wie unwesentlich dies ist. Ohne Kanalwasser führt 1 cbm Elbwasser 0,20 kg, mit Kanalwasser ohne Fäkalien 0,22 kg und bei Zuführung auch der letzteren 0,25 kg. Die Mehrbelastung ist also eine recht geringe. Aus dem Vergleich der dem Mittelquadrat zunächst liegenden kleinen Quadrate rechts und links geht übrigens prägnant hervor, wie unbedenklich der Zulauf aus den Regenauslässen ist, denn die Quadrate sind gleich groß — d. h. das verdünnte Kanalwasser ist in bezug auf die Menge der mitgeführten Unreinlichkeiten genau so gut oder schlecht wie das Elbwasser.

Das große Quadrat in der Mitte stellt die 50 cbm Wasser dar, welche die Elbe bei Niedrigwasser führt. Würde man von diesen 50 cbm 41,67 cbm verdampfen, so würden 8,33 cbm Wasser zurückbleiben, in denen die Unreinlichkeiten der gesamten 50 cbm zusammengedrängt wären, und zwar in dem Grade, daß diese 8,33 cbm genau so große Mengen unreiner Stoffe führen, wie das mit Fäkalien vermengte Wasser der Schleusen bei Trockenwetter. Mit anderen Worten: nach der Menge der Unreinlichkeiten bemessen, bringt die Elbe bei ihrem Eintritt in das Stadtgebiet bereits 8,33 cbm Schleusenwässer mit. Zu diesen 8,33 cbm, durch dichte wagrechte Schraffur kenntlich gemacht, treten nun noch 1,4 cbm wirkliche Schleusenwässer aus der Stadt hinzu, die später anwachsen werden auf 2,43 cbm, nämlich wenn das gesamte Stadtgebiet ausgebaut und von 800000 Einwohnern bewohnt sein wird. Dieser Maximalzuwachs ist durch den senkrecht schraffierten Streifen, in welchem der schwarze Fleck in der Mitte die Menge der in dem Schleusenwasser enthaltenen Klosettwässer bedeutet, veranschaulicht. Ohne weiteres ist zu erkennen, daß danach die in der Elbe bereits vorhandenen unreinen Stoffe ungünstigstenfalls um nur etwa ein Viertel vermehrt werden — und zwar, wenn die Abwässer ungereinigt bleiben —; werden sie gereinigt, so sinkt die Menge der unreinen Stoffe vielleicht auf die Hälfte herab. Das genaue Maß steht noch nicht fest, da die Reinigungsversuche noch im Gange sind.

Diese Versuche finden derzeit statt in einer an der Marienbrücke errichteten Versuchs-Anlage und versprechen augenscheinlich gute und brauchbare Ergebnisse zu zeitigen. Die Versuchsanlage ist untergebracht in einer durch Holztreppe zugänglich gemachten 7 m tiefen, aus Beton 17 m lang und 8 m breit hergestellten, durch Bögen versteiften Grube. Ueber die Gesamtanlage geben die Abbildgn. 30—33 und die Aufnahme, Abbildg. 29, Aufschluß. Letztere zeigt im Vordergrunde eine große Scheibe, mit siebartig durchbrochenen Platten belegt. Dieselbe ist unter 15° geneigt und taucht mit dem unteren Teile — etwa zur Hälfte — in das Schleusenwasser ein. Die Schlitze in den Platten haben nur 2 mm Breite, lassen also größere Unreinlichkeiten nicht hindurch. Wird nun die Scheibe in rotierende Bewegung gesetzt, so werden die anschwimmenden und von der Scheibe zurückgehaltenen Stoffe in ununterbrochener Folge aus dem Wasser gehoben und können nun außerhalb des

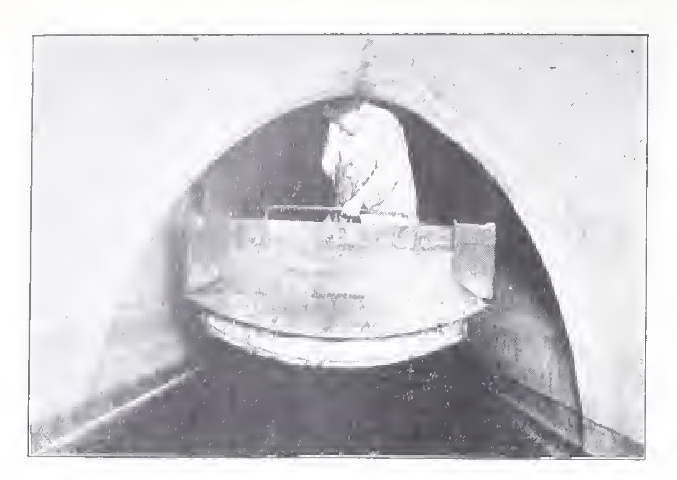
Wassers von der Scheibe entfernt werden. Dies geschieht durch eine Folge von sich drehenden, im Kreise bewegten Bürsten, die alle Teile der Scheibe nach und nach vollständig bestreichen, so, daß alle auf ihr liegenden Gegenstände den gleichen Weg geführt werden. Dieser läuft über eine im $^3/_4$-Kreis angelegte Rinne, in deren Mitte ein Falloch angebracht ist, durch das die abgestrichenen Unreinlichkeiten in eine Vertiefung abstürzen. Aus dieser werden sie mittels Bagger in Transportgefäße gehoben und abgefahren. Die Einrichtung ist ungemein einfach, ebenso in der Konstruktion wie im Betriebe.



Abbildg. 30—33. Versuchsanlage zur Reinigung städt. Kanalwasser nach Patent Riensch.

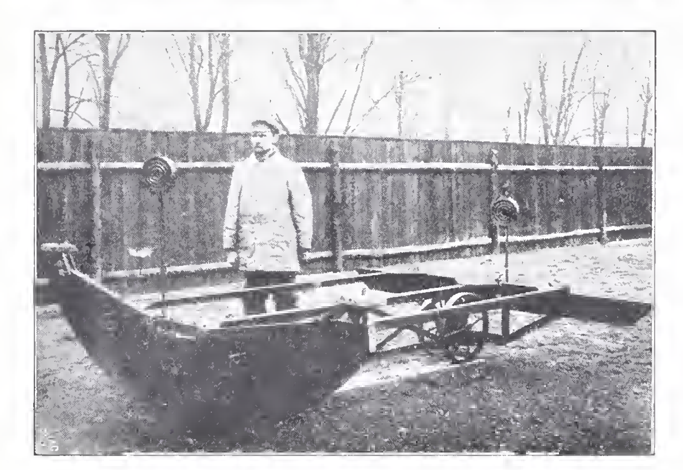
Sie rührt her von dem im Abwasser-Reinigungswesen wohl bekannten Ing. Riensch und ist hier erstmalig für die Reinigung städtischer Abwässer angewandt und ausgebildet worden. Die Scheibe, die Riensch „Separator - Scheibe" genannt hat, kann in allen Größen hergestellt werden. Die hier in Anwendung gebrachte hat 4,6 m Durchmesser und vermag in einer Sekunde 0,70 cbm Abwasser zu reinigen, mit dem Erfolg, daß für den Tag etwa 8 cbm Stoffe aus dem Wasser entfernt werden.

Besonderes Interesse bietet der aus der Abbildung 30 bis 33 ersichtliche, der Reinigungsanlage vorgeschaltete große, 6 m im Durchmesser haltende Sandfang. Anfangs trichterförmig nach unten vertieft, ist er nach und nach auf Grund andauernder, sorgfältiger Beobachtungen in die jetzige Form gebracht worden. In der Mitte des nur noch wenig tiefen Brunnens ist ein



Abbildg. 21. Kanalkahn mit Stauplatte. (Beim Herablassen aus der Kahnkammer.)



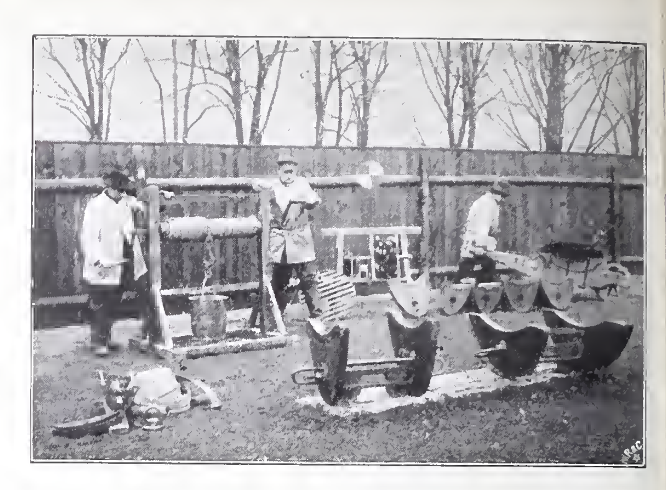


Abbildgn. 22 u. 23. Kanalfahrzeug auf Rädern (außerhalb des Kanals). Flügel der Stauklappe geöffnet bezw. geschlossen.

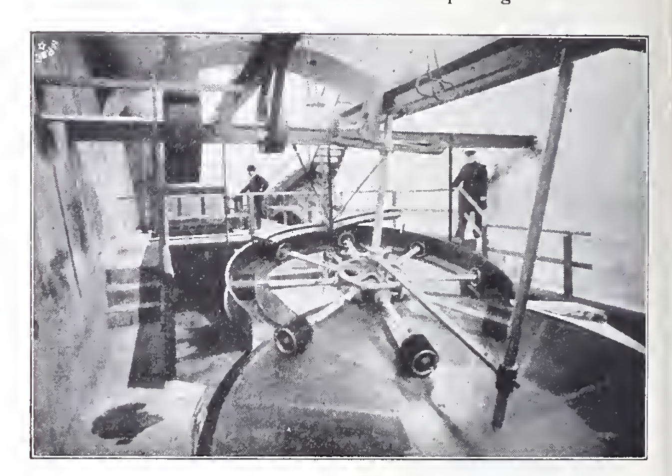


Abbildg. 24. Kanalfahrzeug Abbildg. 22 u. 23 im Betrieb.

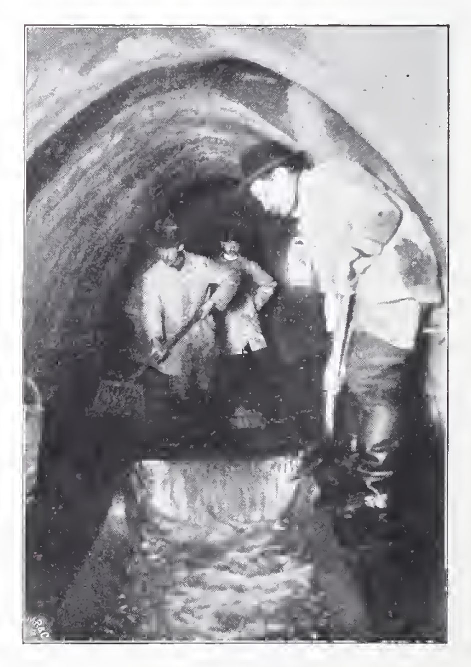
zweiter, kleinerer, konzentrisch errichtet, dessen Wand an der dem Wasser-Eintritt abgekehrten Seite von



Abbildg. 25. Auf Rollen laufende Schilde zur Absperrung der Schmutzwasserrinne bei der Spülung.



Abbildg. 29. Versuchskläranlage.



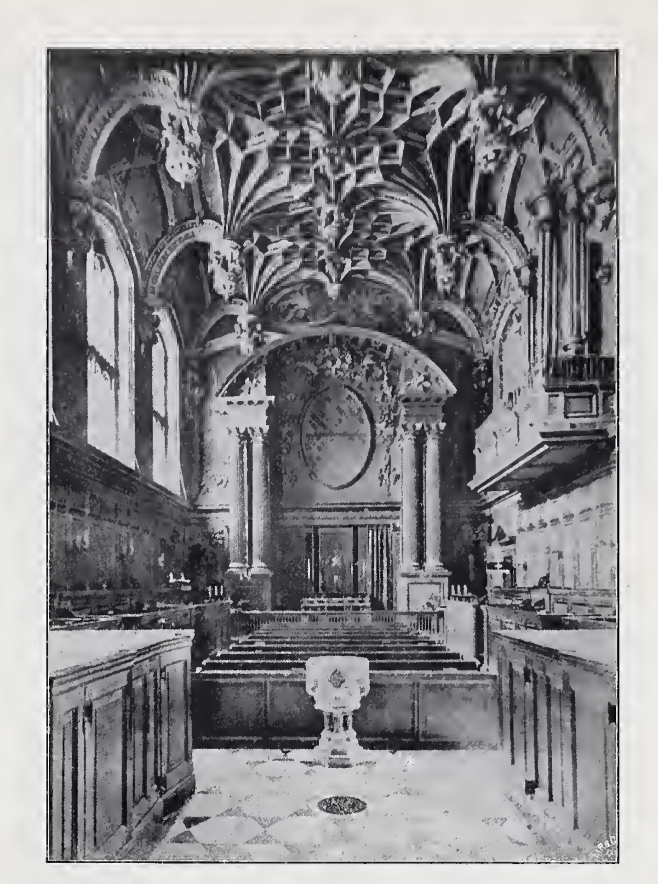
Abbildg. 26. Abbildg. 25 im Betrieb.

oben bis unten geöffnet ist. Durch diesen Einbau werden die in den großen Brunnen eintretenden Wässer geteilt; sie gehen rechts und links um den kleinen Brunnen herum und stoßen vor der vorerwähnten Wandöffnung gegeneinander. Hierbei tritt eine Störung in der Bewegung ein, die mitgeführten schweren Stoffe werden niedergeschlagen, fallen zu Boden und werden, da dieser nach der Brunnenmitte zu stark geneigt ist, dieser zugeführt, um hier von einem Bagger gefaßt, gehoben und in Transportgefäße ausgeschüttet zu werden. Zweimal einstündiges Laufenlassen des Baggers reicht aus, um die während 24 Stunden abgelagerten schweren Sinkstoffe aus dem Sandfange zu entfernen. Auf Grund der Versuche wird nun die zentrale Reinigungsanlage geplant und soll gleichzeitig mit der großen Pumpstation in Vorstadt Kaditz zur Ausführung gebracht werden.

Wenn auch noch Großes zu schaffen bleibt, so ist doch viel schon erreicht, und die städtische Verwaltung bleibt nach wie vor bemüht, planvoll und



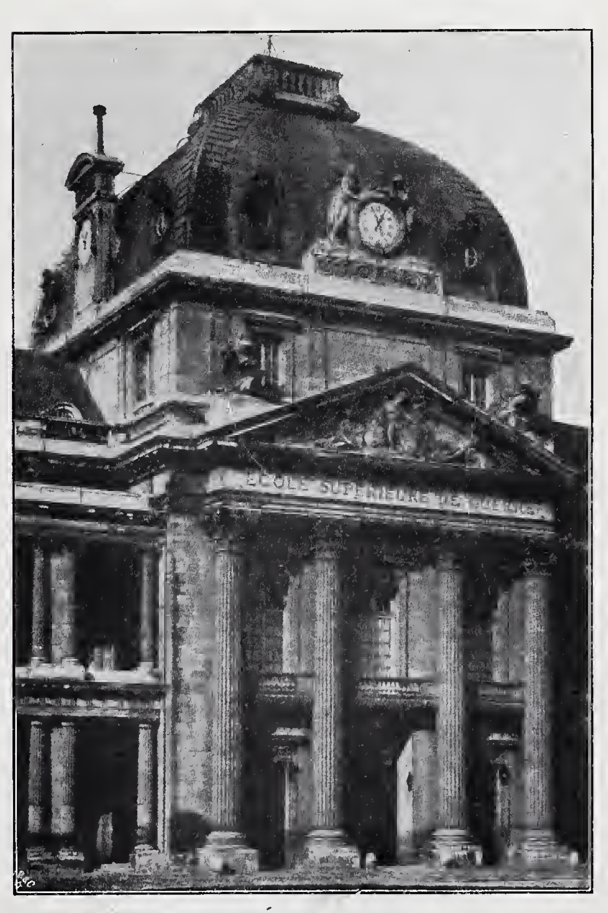
Pfarrkirche in Bozen, Portal.
Photogr. Aufnahme Fritz Gratl in Innsbruck



Kgl. Kapelle in Schloß Hampton-Court bei London.



Fachwerkhaus in der Bierstraße in Osnabrück.
Aufnahme der Kgl. Meßbildanstalt in Berlin.



Militärschule in Paris.
Architekt: Gabriel.

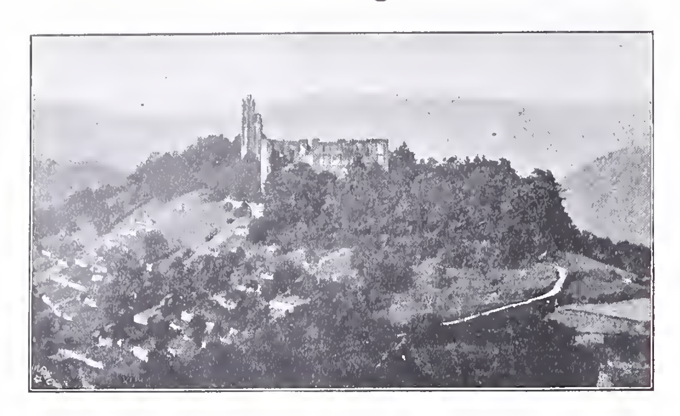
Illustrationsproben aus dem „**Skizzenbuch**“ des

„Deutschen Baukalenders“ 1907.

Verlag: Deutsche Bauzeitung G. m. b. H.,
Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 105.

sicher einen Organismus in den Stadtkörper einzufügen, der bestimmt ist, ihn gesund zu erhalten und leistungsfähig zu machen, zum Wohl und zum Segen der in ihm schaffenden Bewohner. —

Die XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906. (Schluß.)



Klosterruine Limburg bei Bad Dürkheim a. d. Haardt.

II. Die Besichtigungen in Mannheim und bei den Ausflügen.

Bei der Schilderung des äußeren Verlaufes der Wander-Versammlung haben wir schon erwähnt, daß in überreicher Weise für Besichtigungen älterer und namentlich neuerer, bemerkenswerter Hochbauten sowie interessanter Ingenieurwerke und technischer Betriebe gesorgt war, ferner, daß eine Anzahl größerer Ausflüge in die Umgebung stattfand, über die wir, soweit sie mehr der Erholung und dem Vergnügen galten, schon berichtet haben. Bei der Fülle des Stoffes müssen wir uns auf eine verhältnismäßig kurze Uebersicht inbezug auf die Besichtigungen und auf einen Nachtrag zu den Ausflügen beschränken, soweit hierbei der Architekt und Ingenieur auch seine besondere Rechnung fand.

Die Besichtigungen im Inneren der Stadt fanden für Architekten in 4, für Ingenieure in 3 getrennten Gruppen statt. Zahlreiche Mannheimer Fachgenossen hatten in liebenswürdiger Weise die Führung und Erläuterung übernommen. Von den älteren Werken der Baukunst, deren ja Mannheim nicht mehr allzuviele besitzt, wurden nur das monumentale, namentlich in seinen Innenräumen großartige Schloß und die prächtige Jesuitenkirche besucht, deren pompöser Innenraum leider gerade durch Gerüste verstellt war. Im übrigen wandten sich die Architekten ausschließlich Neubauten zu, deren Mannheim eine ganze Reihe von Bedeutung auf den verschiedenen Gebieten aufzuweisen hat. Von Kirchen wurde die von den Arch. Curjel & Moser in Karlsruhe auf dem Gelände des sogen. Lindenhofes zwischen Schloßgarten und Eisenbahn etwas versteckt liegende, evang. Johanniskirche besichtigt, die in Anlage und architektonischer Durchbildung besondere Eigenart zeigt und sich einer an das Romanische anklingenden, aber frei behandelten Formensprache bedient. Die fast zentral wirkende Anlage ist mit Konfirmandensaal und Pfarrhaus zu einer wirkungsvollen Gruppe vereinigt. Ein weiterer Besuch galt der in der Schwetzingervorstadt von Arch. Döring, Mannheim, in Renaissanceformen mit Uebergängen in das Barock erbauten evang. Friedenskirche.

Von Versammlungs- und Festsälen wurde nur der Rosengarten von Bruno Schmitz, in welchem ja gleichzeitig die Wanderversammlung tagte, namentlich auch in seinen technischen Einrichtungen des näheren besichtigt. Wir verweisen auf unsere eingehenden Veröffentlichungen in Jahrg. 1903, S. 185 ff. über dieses bedeutende Werk, auf das Mannheim mit Recht stolz sein kann. Als ein weiterer Saalbau sei hier gleich die Turnhalle des Turnvereins erwähnt, die in den Jahren 1901/2 von Arch. Langheinrich erbaut worden ist. Die Halle wird hier mit den verschiedenen Vereinszwecken dienenden Nebenräumen, sowie mit Restauration und Mietwohnungen zu einer Gruppe von großem malerischen Reiz zusammengefaßt. Auch hier können wir auf unsere früheren Veröffentlichungen Jahrg. 1903, S. 605 verweisen.

Ebenso wie die Stadt Mannheim der Tonkunst in dem Rosengarten eine würdige Stätte geschaffen hat, so soll jetzt auch für die bildenden Künste ein bleibendes Heim gewonnen werden. Auf einem großen Baublock am Friedrichsplatz gegenüber dem Rosengarten-Bau soll dank der Freigebigkeit eines Mannheimer Bürgers ein Museum entstehen und dahinter mit der Front nach der Moltkestraße eine Kunsthalle für vorübergehende und bleibende Ausstellungen, die zunächst der ersten Mannheimer Kunstausstellung 1907 dienen soll. Die von Prof. Billing, Karlsruhe, errichtete Kunsthalle, der man ebenfalls einen Besuch abstattete, geht im Rohbau ihrer Vollendung entgegen. Das Gebäude hat ⊥-förmigen, symmetrischen Grundriß, ist zweigeschossig mit einem höheren Mittelbau über der Haupt-Eingangshalle und bringt in seiner schlichten, aber wuchtigen und eigenartigen Architektur den Zweck des Gebäudes in charakteristischer Weise zum Ausdruck.

Von Verwaltungs-Gebäuden wurde nur das im Jahre 1903 in Benutzung genommene Dienstgebäude des großherz. Bezirksamtes besichtigt, das in bevorzugter Lage in nächster Nähe des Schlosses nach den Plänen des Ob.-Brts. Hanser in Karlsruhe mit einem Kosten-Aufwande von 3 Mill. M. erbaut worden ist, nach dessen vorzeitigem Tode sein Amtsnachfolger Brt. Prof. Levy die Oberleitung übernahm. Das stattliche, vornehm einfache Gebäude nimmt fast einen ganzen Baublock ein und besitzt in der Hauptsache ⊔förmigen Grundriß mit einem in der Mittelachse in den offenen Raum eingeschobenen ⊤förmigen schmaleren Zwischenflügel.

Gleich allen aufblühenden Städten hat auch Mannheim in den letzten Jahren bedeutende Aufwendungen für Schulneubauten machen müssen. Dieser Zweig der städtischen Bautätigkeit wurde daher auch in besonders ausführlicher Weise vorgeführt. Besucht wurde die 1899/1900 vom früheren Stadtbrt. Uhlmann und Arch. Hölscher erbaute Oberrealschule in der Tullastraße, ein stattlicher Bau von symmetrischer Grundriß-Anlage, mit Mittelkorridor, angebauter Turnhalle und besonderem Abortgebäude; ferner die höhere Mädchenschule von Stadtbrt. Perrey und Arch. Schaab, die wir bereits Jahrg. 1906, S. 331 veröffentlicht haben, und schließlich die in ihrer durchaus modernen Formensprache eigenartige, noch im Bau begriffene Gewerbeschule, eine umfangreiche Anlage, die nach den Plänen des Stadtbrts. Perrey, Reg.-Bmstrs. Dr.-Ing. Eberbach und Arch. Hölscher errichtet wird.

Von den Villenbauten, die sich das reiche Mannheimer Bürgertum in größerer Zahl und in z. T. recht aufwendiger Anlage von verschiedenen Architekten hat errichten lassen, wurde bei Rundgängen durch die Stadt, die Rheinvillenstraße und die östliche Stadterweiterung meist nur die äußere Erscheinung besichtigt; nur zwei Villenbauten des Arch. Tillessen wurden auch im Inneren besucht. Wir verzichten hier auf weitere Angaben, da wir die Entwicklung des Mannheimer Einfamilienhauses und auch die Werke des genannten Architekten in der „Dtschen. Bauztg." im Jahrgang 1905, No. 70 u. ff. schon eingehend gewürdigt haben.

Den Beschluß dieser Besichtigungen bildete ein Besuch des ziemlich bedeutenden und noch erheblich erweiterungsfähigen Schlacht- und Viehhofes und des Rennplatzes. Die erstere Anlage, ausgestattet nach den neuesten Erfahrungen, ist von dem früheren Stadtbrt. Uhlmann unter Beihilfe der Arch. Söhner und Pippart errichtet worden. Auch diesen Bau haben wir bereits Jahrg. 1905, S. 93 u. ff. besprochen. —

Von den Ingenieuren wurden Brückenbauten, Kanalisations-Anlagen, Teile des Hafens, Eisenbahn-Anlagen und einige technische Betriebe besucht. Von neueren Brücken wurde die Diffené-Brücke, so genannt nach dem früheren verdienten Vorsitzenden der Handelskammer, und die Baustelle der zweiten Straßenbrücke über den Neckar besichtigt. Die erstere dient dem Eisenbahn- und Straßenverkehr gemeinsam und führt diesen über die Mündung des Industriehafens nach dem linken Ufer des letzteren. Sie wurde im Jahre 1901/02 auf gemeinschaftliche Rechnung von Staat und Stadt mit einem Kostenaufwande von 381000 M. gebaut. Das Bauwerk ist als gleicharmige Drehbrücke mit Mittelpfeiler ausgebildet und läßt für die Schiffahrt zwei Oeffnungen von je 21,50 m frei. Die über der Fahrbahn liegenden Hauptträger sind 12,60 m voneinander entfernt. Die Bewegung erfolgt elektrisch. Die Brücke wird zunächst in rd. 50 Sek. von den Auflagern abgehoben und dann in weiteren 90 Sek. um 90° gedreht. Die Besucher hatten Gelegenheit, sich von der leichten und prompten Wirkung des Betriebsmechanismus zu überzeugen, der eine Last von 400 t zu heben und zu drehen hat. Entwurf und Ausführung des eisernen Oberbaues einschl. maschineller Einrichtung sind das Werk der Brückenbau-Anstalt Gustavsburg. Die zweite Straßenbrücke über den Neckar wird bekanntlich etwa 1 km unterhalb der Friedrichs-Brücke errichtet nach einem — später allerdings noch etwas abgeänderten — Entwurf, mit welchem die Vereinigte Maschinenfabrik Augsburg u. Maschi-

nen-Bauges. Nürnberg, Zweiganstalt Gustavsburg bei Mainz, in Gemeinschaft mit der Bau-Unternehmung Grün & Bilfinger in Mannheim im Wettbewerb 1901 den II. Preis erhalten hat (Kennwort: Freie Bahn B.), während diesen Firmen außerdem für einen zweiten Entwurf auch der I. Preis zugefallen war.*) Vor Inangriffnahme der Ausführung stellte die Wasserbauverwaltung dann noch die erschwerende Forderung, daß der höchste Wasserstand noch um 1 m höher angenommen werden sollte, wobei die gesamte Konstruktion der Hauptöffnung über diesem Wasserstande verbleiben mußte. Die Ausführung wurde dann auf Grund einer neuen Submission der A.-G. Philipp Holzmann & Cie. in Frankfurt a. M. übertragen. Die Brücke hat 3 Hauptöffnungen. Die beiden seitlichen von je 59,5 m Lichtweite sind mit massiven Beton-Gewölben überspannt, während die Mittelöffnung von 114 m Spannweite als unter der Fahrbahn liegender, elastischer Eisenbogen mit 2 Gelenken ausgebildet ist. Die Architektur der Brücke soll gegenüber dem Wettbewerbs-Entwurf wesentlich vereinfacht werden. Zur Zeit der Besichtigung waren die Gründungsarbeiten z. T. beendet.

Von den Kanalisationsanlagen wurde einerseits das Pumpwerk am Ochsenpferch, anderseits die Kläranlage auf der Friesenheimer Insel besucht. Das genannte Pumpwerk ist das Hauptpumpwerk der Stadt und mit Rücksicht auf seine Lage dicht neben der zweiten Neckarbrücke auch architektonisch entsprechend ausgestaltet. Es bildet den Vereinigungspunkt der beiderseits des Neckars liegenden Tiefgelände und hat die zweifache Aufgabe, einerseits das doppelt verdünnte Brauchwasser in einen Kanal zu heben, der es der Kläranlage zuführt und anderseits bei hohen Wasserständen das Mehr an Regenwasser durch einen Regen-Auslaß nach dem Neckar zu schaffen. Die Kläranlage, der z. Zt. 406 Sek./l Abwasser zugeführt werden, besitzt sechs je 48 m lange, schmale, offene Becken mit oberer Zulaufgalerie, durch welche das Wasser während einer Aufenthaltsdauer von 40 Minuten mit der verringerten Geschwindigkeit von 20 mm/Sek. hindurchfließt, nachdem bereits durch Sandfänge und Rechenanlagen in der Pumpstation am Ochsenpferch die gröbsten Verunreinigungen zurückgehalten worden sind. Weitere feinere Rechen, die alle Schwebestoffe bis zu 3 mm Korngröße zurückhalten, sind an der Einlaufgalerie angeordnet. Der Schlamm wird durch eine Schlammpumpe gehoben und durch eine 2 km lange Rohrleitung auf ein der Stadt gehöriges Gelände gedrückt und dann landwirtschaftlich verwertet. Eine Desinfektion der Abwässer ist nur bei Epidemieen in Aussicht genommen. Die Vermischung mit den Chemikalien soll dann schon am Pumpwerk am Ochsenpferch erfolgen.

Eine zweite Gruppe besichtigte einen Teil der staatlichen Hafenanlagen, d. h. das Rheinkai, sowie den dahinter liegenden, von unterhalb vom Rhein her durch offene Einfahrt, von oberhalb durch Kammerschleuse zugänglichen langgestreckten Mühlauhafen. Das 2,1 km lange, 1890—94 angelegte Rheinkai bildet den mittleren Teil des fast 4,4 km langen Rheinhafens und zugleich den wichtigsten und verkehrsreichsten Teil der ganzen Hafenanlagen. Er ist mit massiver Ufermauer eingefaßt, besitzt 2 Eisenbahngleise am Ufer, überbaut mit elektrischen Portalkranen, dahinter Lagerhäuser, 2 Ladegleise, Zufahrtstraßen, Betriebsgleise und Lagerplätze. Die Tiefe der Lagerhäuser ist 24 m. Zwischen je 2 Baublocks sind elektrisch betriebene Schiebebühnen zur Verbindung der Gleise angeordnet. Die Baublocks sind mit Werfthallen, Getreidespeichern und Kohlenlagerplätzen besetzt, die hinteren Lagerplätze z. T. mit industriellen Betrieben. Das Ganze ist eine musterhafte Anlage weitgehendster Ausnutzung sowohl der Lager- wie der Gleisanlagen. Besichtigt wurden noch der bedeutende, teils als Boden-, teils als Silospeicher ausgebildete Getreidespeicher von Jak. Hirsch & Söhne und die Brikettfabrik von M. Stinnes, die eine Leistungsfähigkeit von 33,4 t i. d. Stunde aufweist. Der Mühlauhafen besitzt von den Binnenhäfen den größten Verkehr. Er hat 2 km Länge bei 120 m Breite. Am oberen Ende ist eine Kammerschleuse von 96 m Länge und 10,5 m Breite eingebaut, die Schiffen kleinerer Abmessung auch den Eintritt von obenher gestattet. Die Gefälldifferenz zwischen oberer und unterer Mündung beträgt 25 cm. Ueber die Mündung des oberen Kanals führt ebenfalls eine zweiarmige Drehbrücke, die Rheinstraßen-Brücke, die in den Jahren 1900/1 umgebaut wurde. Die Durchfahrtsöffnungen wurden durch Zurücksetzen der Widerlager von 10,5 auf 14,2 m Lichtweite erweitert, der neue eiserne Ueberbau anstelle des Handbetriebes mit elektrischem Betrieb versehen.

Die dritte und letzte Gruppe der Ingenieure wandte sich den Eisenbahnanlagen des neuen Rangierbahnhofes zu und machte dann einen Ausflug zur Besichtigung der Friedrichsfelder Tonwarenfabrik. Der neue Rangierbahnhof ist nach dreijähriger Bauzeit erst in diesem Jahre fertig geworden. Er ist nach den Plänen des Baudir. Wasmer mit einem Kostenaufwande von 19 Mill. M. angelegt worden und dient gleichzeitig der Badischen Staatsbahn und der Preußisch-Hessischen Eisenbahngemeinschaft. Er erstreckt sich längs der Hauptbahn Mannheim—Heidelberg bis Friedrichsfeld in einer Ausdehnung von 5 km bei einer größten Breite von 330 m. Der Bahnhof ist mit Ablaufrücken ausgestattet und zeigt eine außerordentlich klare Anlage mit übersichtlichen Betriebsverhältnissen. Die mittlere Leistung des Bahnhofes beträgt 4000 Waggons täglich in den beiden Verkehrsrichtungen, läßt sich aber noch erheblich durch Beschleunigung des Ablaufmanövers steigern. Besonderes Interesse erregte dann bei den Teilnehmern der Exkursion die Besichtigung der bedeutenden Anlagen der „Deutschen Steinzeugwaren-Fabrik für Kanalisation und chemische-Industrie in Friedrichsfeld i. B“. Die Fabrik ist erst im Jahre 1890 gegründet, ihre Erzeugnisse an Kanalisations-Artikeln aus Steinzeug mit Salzglasur und an säurebeständigen Gefäßen für die chemische Industrie, die als Hauptspezialität des Betriebes hergestellt werden, haben sich aber rasch eine allgemeine, hohe Wertschätzung errungen. Die Fabrik hat sich in den letzten Jahren schon erheblich vergrößert, hat 10 Dampfröhrenpressen im Betrieb und beschäftigt gegen 700 Arbeiter.

Bei den nach außerhalb am dritten Versammlungstage gerichteten Ausflügen teilte man sich am Vormittage in zwei Gruppen, von denen die eine ihren Weg nach Worms, die andere nach Speyer nahm. Am Nachmittage traf man in Bad Dürkheim a. d. Haardt zusammen und besuchte von dort aus noch die schön gelegenen Ruinen des Klosters Limburg. In Worms, das zu Schiff erreicht wurde, besichtigte man zunächst die prächtige Rheinbrücke, bei deren Anblick auch grundsätzliche Gegner von Turm- und Toraufbauten zugeben müssen, daß hier durch den Baukünstler eine Lösung von hohem künstlerischem Werte geschaffen worden ist. Sowohl den technischen wie den architektonischen Teil dieses bedeutenden Werkes der Brückenbaukunst haben wir schon eingehend im Jahrg. 1900, S. 562 u. ff. besprochen, sodaß wir darauf verweisen können. Es ist entstanden aus dem Zusammenwirken der Brückenbauanstalt Gustavsburg bei Mainz, der Baufirma Grün & Bilfinger in Mannheim und des Geh. Ob.-Brt. Prof. K. Hofmann in Darmstadt. Unter Führung des letzteren wurde dann nach einem kurzem Blick in das ebenfalls nach seinen Plänen erbaute, außerordentlich malerisch und freundlich wirkende Gymnasium und einem Gang an den wenigen Resten der alten Stadtmauern vorbei, die jetzt, mit einfachen Gartenanlagen umgeben, als Zeugen einer bedeutenden Vergangenheit erhalten werden sollen, das Paulusmuseum besichtigt. Die alte romanische Pauluskirche ist zu einem reichhaltigen Museum vaterländischer Altertümer, namentlich aus römischer und fränkischer Zeit umgewandelt worden, das großes Interesse erregte. Eingehend wurde sodann der Dom besichtigt, wobei die Besucher Gelegenheit hatten, sich zu überzeugen, daß es dem Architekten gelungen ist, bei dem Wiederaufbau des vollständig abgebrochenen, besonders baufälligen Westchores nebst der Vierungskuppel völlig wieder den alten Eindruck des Bauwerkes hervorzubringen. Ein Gang durch das ebenfalls stark zerstörte Innere, das durch Senkung des Fußbodens um rd. 50 cm auf seine ursprüngliche Höhe in der Raumwirkung wesentlich gewinnen wird, und ein Umgang um den herrlichen, leider arg zerstörten Dom schloß diese Besichtigung ab. Der an anderer Stelle zur Veröffentlichung kommende, reich illustrierte Vortrag des Hrn. Hofmann gibt näheren Aufschluß über den vorgefundenen Zustand des Domes und das, was bisher zu seiner Erhaltung geschehen ist und noch geschehen soll. An dem Rietschel'schen Luther-Denkmal vorbei ging es unter Führung des Stadtbmstrs. Metzler dann zum Festspielhaus, das, nach den Plänen des Geh. Brts. March in Berlin erbaut und 1889 eröffnet (vergl. „Dtsche. Bauztg.“ 1890, S. 81), ein interessantes und seinerzeit einen bedeutenden Fortschritt darstellendes Beispiel eines Volks-Theaters zeigt. Nachdem man sich in den Restaurationsräumen des Theaters erfrischt und gestärkt hatte, wurde die Fahrt fortgesetzt, bis man in Frankenthal mit der zweiten Gruppe zusammentraf, die inzwischen Speyer besucht hatte.

Da Verfasser dieses Berichtes an dem Ausfluge nach Worms teilgenommen hatte, so fügen wir über denjenigen nach Speyer einen Bericht ein, den uns Hr. Reg.-Bmstr. Bode in Straßburg i. E. gütigst zur Verfügung gestellt hat:

*) Vergl. unseren Bericht über den Ausfall des Wettbewerbes Jahrg. 1901, S. 249 ff.

„Die Wahl zwischen Worms und Speyer mag manchem schwer geworden sein, doch hatte der Name der alten Kaiserstadt wohl 70 Personen angelockt. Auf dem Wege zur Protestationskirche zwang das schöne Straßenbild am „Altpörtel“ zunächst zu einem kurzen Verweilen. An der Kirche übernahm Prof. Dr. Gümbel die Führung durch das neue prächtige Gotteshaus, auf dessen herrliche Glasmalereien an dieser Stelle nochmals aufmerksam gemacht sei (vergl. auch „Dtsche. Bauztg.“ Jahrg. 1902, S. 282, u. Jahrg. 1904, S. 448). Das sinnreiche Läutewerk hielt eine größere Anzahl längere Zeit fest. Den schönen Blick vom Umgang auf dem Hauptgesims auf Stadt und Dom haben nur wenige genossen. Durch Gassen und Gäßchen führte sodann der Weg zum Judenbad. Vor dem Abstieg in die stark verfallenen unterirdischen Räume erklärte Hr. Prof. Hildenbrand den Bau mit Hilfe von Aufnahme-Zeichnungen. — Ein zweites Judenbad gibt es nur noch in Friedberg i. H. — In wenigen Minuten führte der Weg von dort zum Dom. Hr. Domkapitular Dr. Zimmern gab einen kurzen Ueberblick über die Geschichte der Aufdeckung der Kaisergräber und führte dann zusammen mit Hrn. Bauamtmann Bär in die Gruftgewölbe hinab. Die Räume überraschten durch ihre Schlichtheit. Die Erinnerung an das sturmreiche Leben all der großen Toten, an die gewaltigen Leidenschaften, die in einem Konrad II., Heinrich IV. und V. geloht, der erhabene Ernst dieses Raumes, der Anblick dieser schmucklosen Steinsärge hat wohl Jeden überwältigt. In einem Anbau des südlichen Querschiffes sind die Stoffreste, Waffen und Schmucksachen aufbewahrt, welche beim Aufdecken der Gräber im Schutt gefunden wurden. Viel ist es nicht gewesen. Ueber die vielgeschmähte Ausmalung des Domes möchte ich bemerken, daß sie auf mich wenigstens bereits den Eindruck machte, daß sie historisch geworden, will sagen in demselben Grade Berechtigung hat, wie die Umgestaltung anderer romanischer Kirchen ins Barockgewand. Sie hat mir einen unerwarteten, reichen Genuß verschafft. Noch einen Blick in die Afra-Kapelle, wo Heinrich IV, 5 Jahre lang unbestattet stand, dann ging die Wanderung weiter durch den Park rings um den Dom zur Schiffbrücke, um dann nach gemeinsamer Erquickung ebenfalls den Weg nach Dürkheim fortzusetzen.“

Dürkheim selbst, so erfreulich den Teilnehmern an dem Ausfluge der Aufenthalt dort gewesen ist und ein so angenehmes Andenken sie auch an die pfälzische Gastfreundschaft von dort mitgenommen haben, bietet zu einem Bericht über Baukunst und Technik keine Veranlassung. Es sei nur noch der bedeutenden Klosterruine gedacht, deren malerische Umrißlinien den Kopf unseres Berichtes schmücken. Die Klosterruine Limburg ist wohl der bedeutendste Ueberrest eines Benediktinerklosters, das Deutschland aufzuweisen hat. Allerdings ist sie so zerfallen, daß das Ganze jetzt vorwiegend durch den malerischen und landschaftlichen Reiz wirkt. Immerhin lassen die Reste auch jetzt noch erkennen, daß es sich hier auch um ein bedeutendes Werk der Baukunst gehandelt hat. Hr. Arch. Prof. Manchot in Frankfurt a. M. hat sich eingehend mit diesem Bau beschäftigt und aus genauen Aufnahmen die frühere Erscheinung rekonstruiert. Er gab an der Hand dieser Aufnahmen im Klosterhofe eine kurze Uebersicht über die Baugeschichte des Klosters, zu dem im Sommer 1030 von Kaiser Konrad II. der Grundstein gelegt wurde, nachdem er seine Stammburg, die sich hier erhob, der Kirche geschenkt hatte. Bald zu hoher Blüte gelangt, wurde das Kloster in späteren Jahrhunderten wiederholentlich zerstört. Im Jahre 1847 gingen die Ruinen, die inzwischen mehrfach ihren Besitzer gewechselt hatten, an die Stadtgemeinde Dürkheim über, die den Hügel mit Gartenanlagen versehen ließ. Jetzt entfaltet sich in dem geräumigen Klosterhof an schönen Sommertagen oft ein fröhliches Leben.

Ein gemeinsamer Ausflug galt am 4. Tage der Versammlung Heidelberg, vor allem seinem Schloß, dessen unvergleichliche Schönheit den Besucher stets aufs neue in ihren Bann zieht. Welcher deutsche Baumeister hat sie nicht schon auf sich wirken lassen; sie hier beschreiben zu wollen, wäre überflüssig. Verzichten müssen wir schließlich auf einen Bericht über einen letzten Ausflug nach Karlsruhe, an dem wir nicht mehr teilnehmen konnten. Zum Schlusse sei aber auch hier noch einmal ausgesprochen, daß sich die badischen, vor allem die Mannheimer Fachgenossen durch die Reichhaltigkeit, geschickte Auswahl und Durchführung der Besichtigungen und Ausflüge den wärmsten Dank aller Versammlungsteilnehmer erworben haben. — Fr. E.

Bücher.

Deutscher Baukalender 1907. Soeben erscheint der 40. Jahrgang 1907 unseres Deutschen Baukalenders. Er enthält, trotzdem der Kalender erst im Jahre 1905 eine durchgreifende Umgestaltung erfahren hat, wiederum eine große Reihe von Verbesserungen und Vermehrungen. Er ist in allen Teilen, sowohl in Tabellen wie in Formeln, auf das sorgfältigste durchgesehen worden und hat in vielen Kapiteln eine zeitgemäße Erweiterung erfahren. Das bezieht sich im Taschenbuch, Teil I, unter anderem auf die Gehaltstafeln und die Tabellen für Wohnungsgeldzuschuß, die verbessert wurden. Die bisher mit den entspr. Bestimmungen für die preußischen Staatsbeamten vereinigt gewesenen Bestimmungen der Tagegelder und Reisekosten der Reichsbeamten sind gänzlich umgestaltet und dem Taschenbuch als ein besonderer Abschnitt eingefügt worden. Die Tabelle für Hallenschwimmbäder ist vervollständigt und die in ihr angegebenen Einwohnerzahlen der Städte sind nach der Volkszählung des Jahres 1905 verändert worden. Durchgesehen, verbessert und ergänzt wurden die alljährlich erscheinenden Tabellen der Hochwasserzeiten, der Materialienpreise in den verschiedenen Städten, der Postbestimmungen usw.

Eine wesentliche Erweiterung hat das Nachschlagebuch, Teil II des Kalenders, durch ein umfangreiches Kapitel über landwirtschaftliche Baukunde erfahren, das von einem der berufensten Kenner dieses Zweiges der Baukunst verfaßt wurde. Es enthält in gedrängter und übersichtlicher Form alles Wissenswerte dieses Gebietes, auch die einschlägigen behördlichen Bestimmungen, sodaß es dem Baumeister auf dem Lande ein wertvolles und, wie wir hoffen, mehr und mehr unentbehrliches Hilfsmittel bei seinen praktischen Arbeiten für die Landwirtschaft werden dürfte. — Die alljährlich umfangreicher werdenden Personalien haben wieder eine sorgfältige Bearbeitung erfahren.

Auch das Skizzenbuch, Teil III, ist etwas erweitert worden, es hat 5 Tafeln mehr erhalten. Es enthält 63 Blatt ausgewählter Abbildungen aus verschiedenen Zeiten und Ländern und bildet mit den voraufgegangenen Jahrgängen 1905 und 1906, sowie mit den noch folgenden eine seltene Reihe von Bändchen von Studienmaterial, die lückenlos zu besitzen der Wunsch vieler Abnehmer werden dürfte. Der vorliegende Teil enthält moderne Beiträge von Schilling & Gräbner, aus Nordamerika, sowie treffliche Aufnahmen alter Bauwerke, namentlich Fachwerkhäuser aus Osnabrück, Bauten aus Tirol, sodann Aufnahmen aus England usw. Auswahl und Wiedergabe sind mit größter Sorgfalt erfolgt, wie die Beispiele, die wir auf Seite 535 zum Abdrucke bringen, erkennen lassen.

Die Gesamteinteilung und die allgemeine Anordnung des Kalenders haben sich in der Form, die wir ihnen 1905 gaben, bewährt und den Beifall aller Abnehmer gefunden, sodaß wir hoffen dürfen, daß der Jahrgang 1907 den großen Interessentenkreis des Kalenders noch erweitern wird. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb Feldbergturm des Schwarzwald-Vereins, ausgeschrieben unter seinen Mitgliedern (vergl. No. 48), erhielten bei 111 Entwürfen den I. Preis die Arch. Müller & Fischer in Karlsruhe, den II. Pr. Prof. Beck in Karlsruhe, den III. Pr. Arch. Landauer in Freiburg. Zum Ankauf empfohlen: Entwürfe der Arch. Seemann in Karlsruhe, Ploch in Freiburg. —

Im Wettbewerb Westend-Synagoge in Frankfurt a. M. (vergl. No. 17) sind bei 109 Entwürfen folgende Preise verteilt worden: I. Preis, Kennwort „Aus Stein“, Verf. Arch. Graf & Röckle in Stuttgart; II. Preis, Kennwort „Tempel II“, Verf. Arch. Wilh. Wellerdich in Frankfurt a. M.; III. Preis, Kennzeichen „W“, Verf. Prof. Fr. Pützer in Darmstadt. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe mit dem Kennwort „Im Stadtbild“; „Hanna“; „Hans“; „?“, als deren Verfasser sich ergaben die Hrn. Arch. Herm. Fuhr in Frankfurt a. M., Graf & Röckle in Stuttgart, Edm. Körner in Berlin, Delisle & Ingwersen in München. Ausstellung der Entwürfe vom 30. Sept. bis 15. Okt. im Hause „Zum Braunfels“ in Frankfurt a. M. —

Zum Wettbewerb betr. die Ausgestaltung der Umgebung des Ulmer Münsters nennt sich als Verfasser des von uns näher besprochenen Entwurfes mit dem Kennwort „Böblinger“ Hr. Arch. Brt. Kurt Diestel in Dresden. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich I. V.: Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. No. 80. BERLIN, DEN 6. OKTOBER 1906.

Das dritte Krankenhaus in München.

Architekt: Richard Schachner, städt. Bauamtmann in München. (Schluß aus No. 76.)



Das Krankenhausgelände ist nach allen Richtungen von genügend breiten, mit mehrfachen Baumreihen bepflanzten Straßen und Wegen durchzogen; auch sind in ausgedehnter Weise Rasenplätze angelegt. Die Alleen werden derart ausgestaltet werden, daß sie den spazierengehenden Kranken Schatten spenden, ohne jedoch der Belichtung der Krankenräume Eintrag zu tun. Die Anpflanzungen werden im Anschluß an die Gebäude und die regelmäßige Bauanlage in architektonischen Formen angelegt und erhalten eine möglichst einfache Ausgestaltung, sodaß trotz der großen Flächen für die Unterhaltung der Anlagen ein möglichst geringer Kostenaufwand erforderlich wird. An hervorragenderen Punkten sind Blumen- und Boskettpflanzungen vorgesehen.

Für die Kranken ist genügender und günstiger Raum vorhanden, sich im Freien aufzuhalten; zur Erleichterung des Verbleibens im Freien und zur Bequemlichkeit werden an vielen Plätzen Bänke aufgestellt und verschiedene Gartenteile auch für Spielzwecke hergerichtet.

Alle diese Bauten und Anlagen, das ganze Kran-

Der Dom zu Worms. Ansicht von Westen. (Nach einer Aufnahme der kgl. Preuß. Meßbildanstalt.)

kenhausgelände mit seiner Fläche von 52 Tagwerk, werden mit einer gemauerten Einfriedigung umgeben. Eine solche wurde als notwendig erachtet, um sowohl einen verbotenen Verkehr der Kranken mit der Außenwelt, als auch den Einblick in das Krankenhausgelände zu verhindern. Bei der großen Länge und Ausdehnung der Umfriedigung — die Länge beträgt mehr als 1,5 km — erschien es jedoch notwendig, derselben auch eine etwas verschiedenartige, lebhaftere Ausgestaltung zu geben. Zum Teil werden die Umfriedigungsmauern geschlossen gehalten und in einer Höhe bis zu 3 m errichtet, zum Teil sind Holzzäune auf hohem Mauersockel, an mehreren Stellen auch Oeffnungen in den Mauerflächen vorgesehen. Um nun Eintönigkeit zu vermeiden, wurden an geeigneten Stellen kleine Türmchen den Umfassungsmauern eingefügt, welche zum Teil als Gartenhäuschen, zum Teil als Geräteaufbewahrungsräume sowie zum Einbau von Aborten Verwendung finden. Der auf der Ostseite anzulegenden Umfassungsmauer fügt sich auch noch das Torwartgebäude ein, welches an dieser Stelle errichtet ist, um von hier den Verkehr zu den nahe liegenden Infektions- und Absonderungsgebäuden sowie zu dem Pavillon für Geschlechtskranke (hier kommen polizeilich eingewiesene Frauen in Betracht) überwachen zu können. Kranke, welche in diesen Gebäuden Aufnahme finden sollen, werden, sofern ihr Krankheitszustand schon vor ihrer Aufnahme bekannt ist, nicht auf dem Wege der gewöhnlichen Aufnahme im Hauptgebäude, sondern hier unmittelbar eingewiesen.

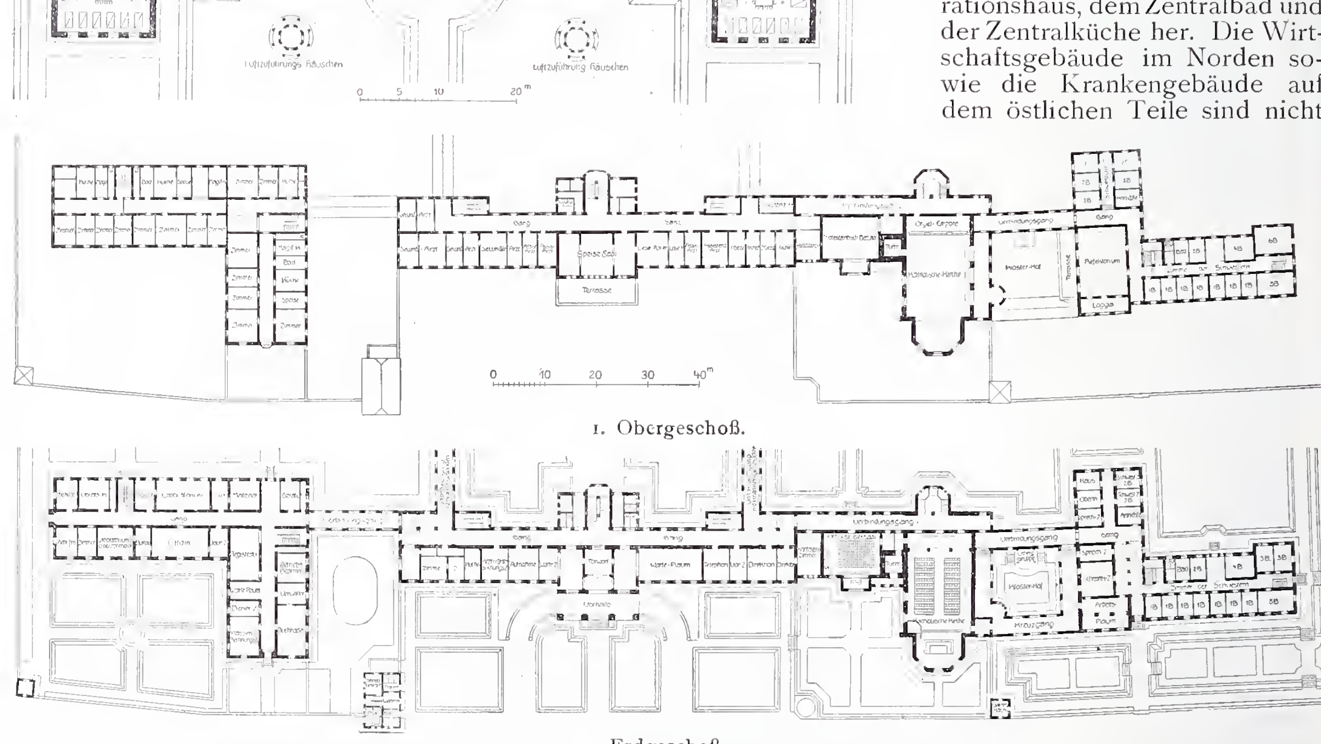
Die Umfassungsmauern haben eine Reihe von Toröffnungen, welche angeordnet sind, um sowohl eine möglichst kurze Zufahrt zu den einzelnen Wirtschaftsgebäuden zu ermöglichen, als auch, um für den Fall eines Brandes der Feuerwehr ungehinderten Zugang zu allen Teilen des Geländes zu schaffen. Auch die inneren Hofräume sind durch Einfahrten zugänglich gemacht.

Für den Fall eines großen Unglückes (Theaterkatastrophe, großer Brand, Paniken irgendwelcher Art) ist durch die Anlage dieser Straßenzüge die Möglichkeit geschaffen, daß die Krankentransportwagen unmittelbar zum Operationshaus und zum Ambulatoriumsgebäude gefahren werden können, wo die genügenden Räume zur sofortigen Behandlung der Verunglückten zur Verfügung stehen.

Während bei vielen Krankenanstalten die Krankentransportwagen nicht nur zum Operationshaus, sondern auch unmittelbar bis zu den einzelnen Krankengebäuden heranfahren können, ist hier diese Möglichkeit nicht gegeben, da man zur Herstellung einer Verbindung zwischen den einzelnen Kranken- und Betriebsgebäuden gedeckte und geschlossene Gänge vorsah. Diese stellen eine Verbindung zwischen dem Hauptgebäude und den 6 großen Kranken-Pavillons sowie zwischen dem dazwischen gelegenen Operationshaus, dem Zentralbad und der Zentralküche her. Die Wirtschaftsgebäude im Norden sowie die Krankengebäude auf dem östlichen Teile sind nicht an die Gänge angeschlossen, da dies aus betriebstechnischen und hygienischen Gründen nicht tunlich erschien.

Während bei den meisten mit Korridorverbindungen versehenen Anstalten die langen Gänge die einzelnen Krankengebäude unmittelbar miteinander in der Art verbinden, daß die Korridore die Bauten gleichsam an- oder durchschneiden, zweigen bei dem vorliegenden Entwurf von den das Gelände durchziehenden 2 Hauptkorridoren lüftbare, nach den einzelnen Krankenpavillons führende Seitenverbindungs-Korridore ab. Es läßt sich ohne Störung des allgemeinen Betriebes jeder Krankenpavillon aus der Korridor-Anlage ausschalten und vollständig isolieren. Mag man auch an Orten mit milderen und gleichmäßigen klimatischen Verhältnissen Verbindungsgänge, wie sie hier geplant sind, entbehren können, bei den bekannten, sehr ungünstigen Witterungsverhältnissen in München wurden sie als erforderlich erachtet.

Diese Korridore dienen dem Schutze der Aerzte und des sonstigen Personales gegen die Unbilden der Witterung; auch für die Kranken bieten sie viele Vorteile

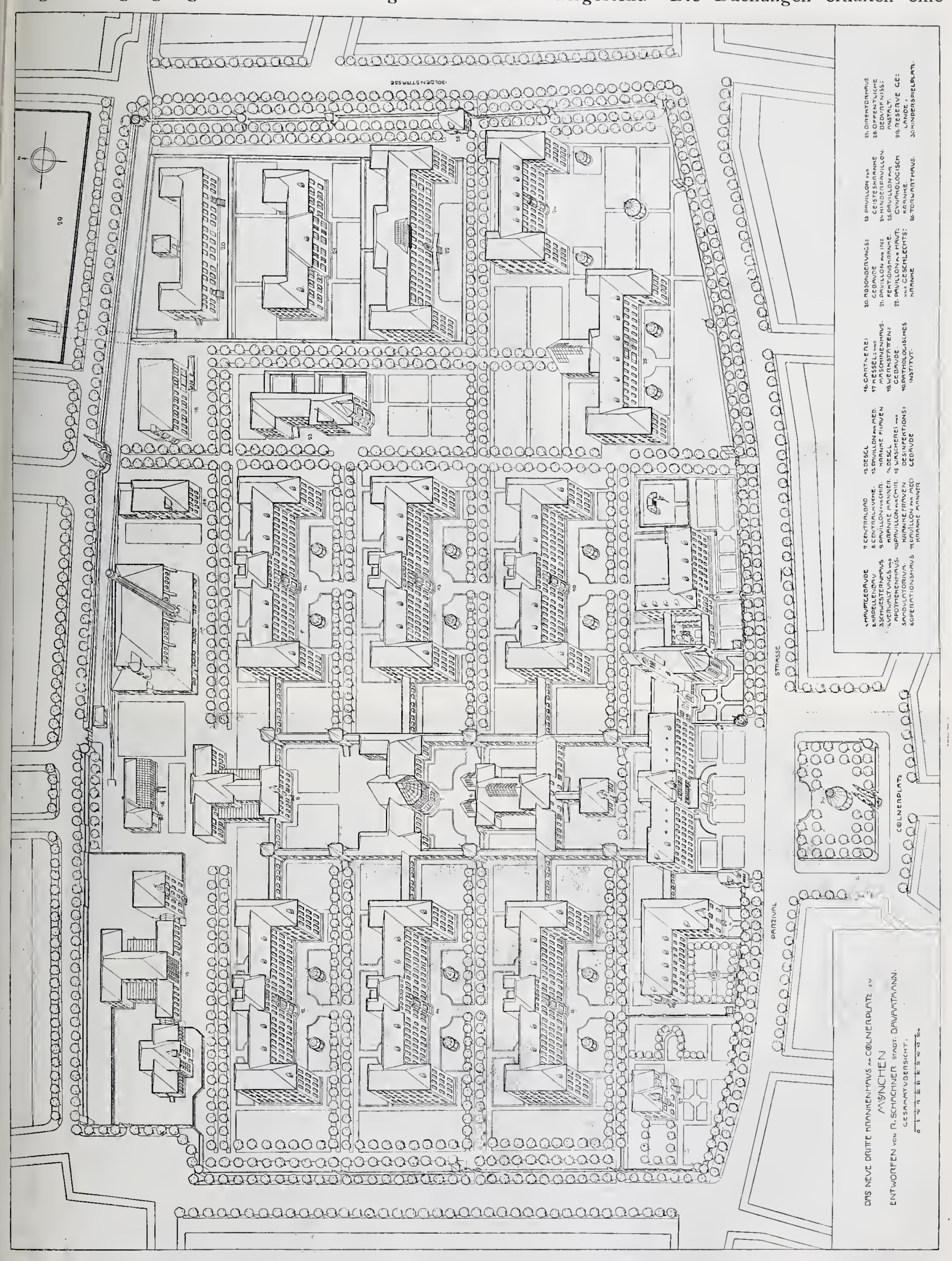


1. Obergeschoß.

Erdgeschoß.
Baugruppe am Kölnerplatz. Buchhaltung, Apotheke, Hauptgebäude, Kirche und Schwesternhaus.

da der Verkehr zur Zentralbadeanstalt, zum Raum für Heilgymnastik sowie zum Operationshaus ganz wesentlich erleichtert und von den Witterungsverhältnissen unabhängig gemacht wird. Die Gänge sind durchweg eingeschossig angelegt, sie sind sonach der allgemeinen Belichtung und Luftzuführung kein Hindernis.

Ein näheres Eingehen auf die einzelnen Bauanlagen muß vorerst ausgesetzt werden, da die Einzelheiten noch nicht durchweg feststehen und auch Aenderungen an den im Entwurf fertiggestellten Bauten nicht ausgeschlossen sind.

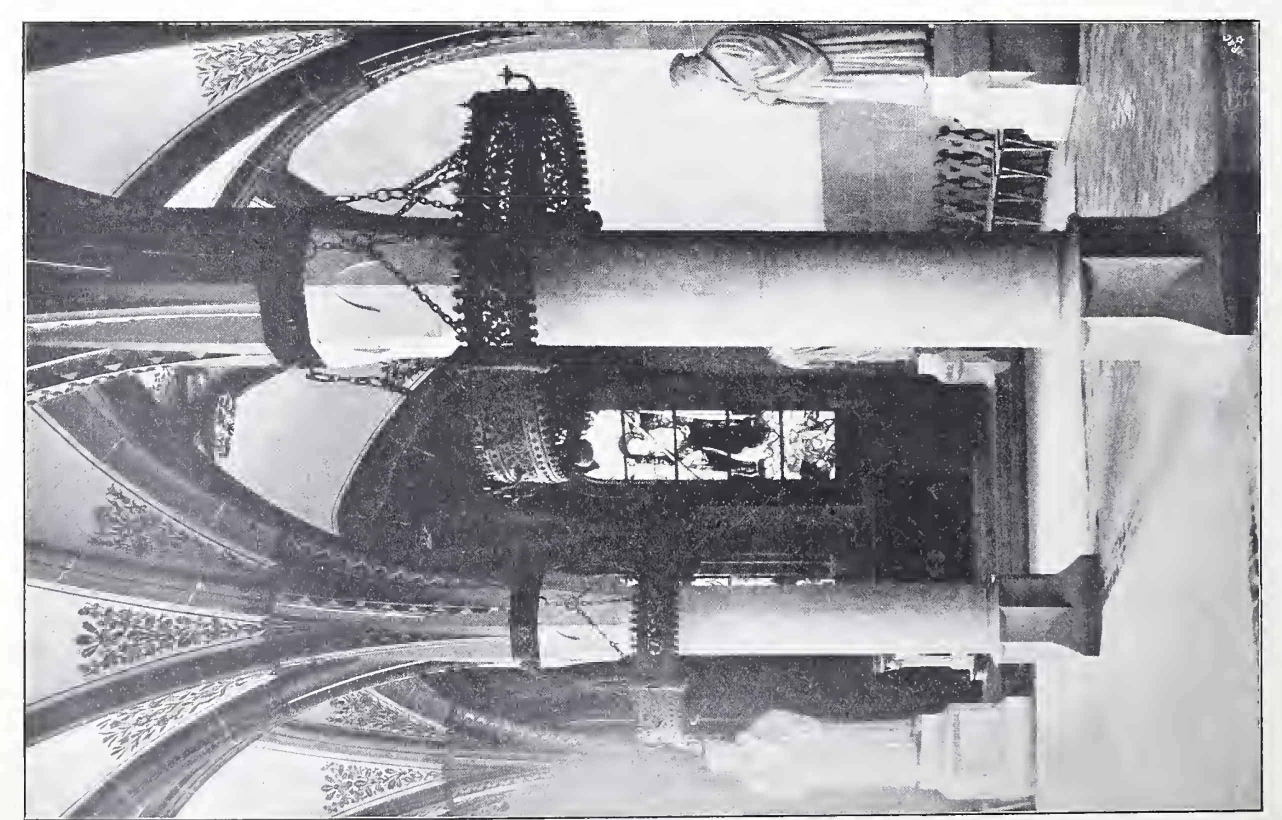


Die sämtlichen Gebäude der Krankenhausanlage sollen als Putzbauten zur Ausführung kommen, die Gründung und das Kellermauerwerk werden aus Beton, das aufgehende Mauerwerk aus Ziegelstein mit Kalkmörtel hergestellt. Die Dachungen erhalten eine doppelte Eindeckung mit Biberschwanzziegeln und eine den Münchener klimatischen Verhältnissen entsprechende Neigung. Für sämtliche Gebäude werden massive Zwischendecken vorgesehen.

Die Heizung sämtlicher Gebäude wird von einer Zentralheizungsanlage aus erfolgen, welche im nörd-

lichen Teil des Grundstückes angeordnet wird. Je nach dem Bedarf und den Verhältnissen sind für die einzelnen Bauten und Bauteile besondere Heiz-Einrichtungen geplant. Die Lüftungsanlagen bei den Krankenpavillons werden möglichst einfach ausgeführt. Zuführung vorgewärmter Frischluft wird nur bei den größeren Krankenzimmern vorgesehen; die verbrauchte Luft wird in senkrecht steigenden Kanälen unmittelbar über Dach abgeführt. Von einem Zusammenziehen oder Schleifen der Lüftungskanäle in den Dachräumen wurde aus hygienischen Gründen Abstand genommen. Sämtliche Kanäle erhalten kreisrunde oder ovale Querschnitte. Die Zuluftkanäle werden derart eingebaut, daß sie durchspült werden können.

In allen Gebäuden werden Vorrichtungen zur Entstäubung durch Saugapparate angeordnet.



Städtezimmer im Obergeschoß.

Gedächtnishalle im Erdgeschoß.

Das Melanchthon-Gedächtnishaus zu Bretten (Baden). Arch.: Prof. Herm. **Billing** in Karlsruhe und Dr. Wilh. **Jung** in Berlin.

Es ist beabsichtigt, das Krankenhaus im Anschluß an die städtische Zentrale mit elektrischer Beleuchtung zu versehen. Die sämtlichen Gebäude des Krankenhauses erhalten Telephon- und Läutewerkanlagen, sodaß man sich von allen Stellen aus mit anderen im Krankenhausgelände verständigen kann.

Die Wiederherstellung des Domes zu Worms.

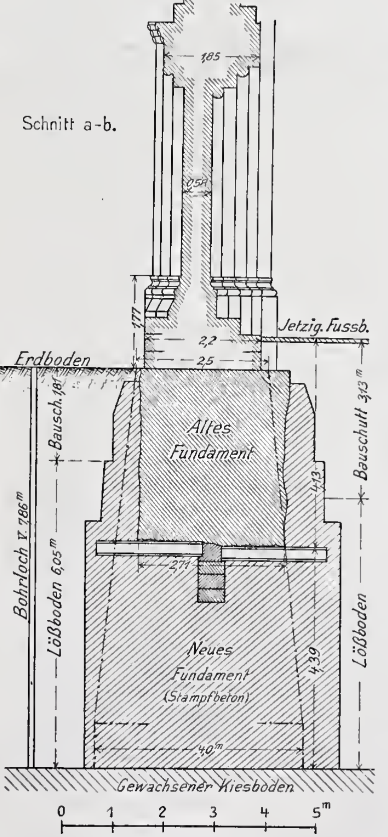


Abbildg. 2. Südliche Seitenansicht des Domes mit Eintragung der Bodenschichten und der alten Fundamenttiefe.

Die Ausgestaltung der Gebäude erfolgt in erster Linie nach Zweckmäßigkeit und Notwendigkeit unter Rücksichtnahme auf einen möglichst geringen Kostenaufwand. Hiermit soll jedoch nicht gesagt sein, daß irgendwelche hygienische Maßnahmen vernachlässigt werden sollen, es wird im Gegenteil eine reichere Ausgestaltung zugunsten möglichst guter hygienischer Einrichtungen vermieden werden.

Der äußere Schmuck wird auf einzelne hervorragende Punkte, wie auf den Haupteingang, den Ausbau des protestantischen Betsaales, den Turm und die katholische Kirche beschränkt werden, während die Ausgestaltung der übrigen Fassaden in einfachster Art erfolgen wird. Die Gruppierung und Massenwirkung der Bauanlage — die Gebäudeausdehnung am Kölnerplatz beträgt fast 250 m — macht auch eine reichere Ausgestaltung nicht notwendig. Auch bei den Krankenpavillons ist ein reicherer architektonischer Schmuck nicht veranlaßt, da dieselben in gärtnerische Anlagen und zwischen Alleen eingebaut werden. Zum Schmucke der Fassaden beabsichtigt man in ausgedehntem Maße, besonders an den West-, Süd- und Ostseiten der Gebäude, Schlingpflanzen, wilden Wein, Selbstranker usw. heranzuziehen.

Abbildg. 1. Alter und neuer Fundamentplan mit Eintragung der Chorgrundmauern der Domanlage Burkhard's.



Abbildg. 3. Schnitt a—b (Abbildg. 1) durch das alte Fundament und die Verstärkung.

Bei dem inneren Ausbau wird insbesondere auf eine anheimelnde und gemütliche Raumbildung gesehen werden. Die Räume des neuen Krankenhauses sollen behaglich und wohnlich sein, sie sollen nichts von der oft fröstelnden Kälte vieler Kranken-Magazine besitzen. Freundliche, helle und luftige Räume üben auf die Stimmung der Kranken einen sicherlich nicht zu unterschätzenden wohltuenden Einfluß aus, während die vielfach anzutreffenden farblosen, im sogenannten Steinton gestrichenen Säle und Zimmer stets einen ungünstigen Eindruck machen.*) Schon der Gesunde richtet sich den Raum, in welchem er sich aufhält, so gut als möglich her, wie viel mehr muß es ange-

*) Freundliche, luftige und helle Zimmer im Sinne des Künstlers, nicht nach der leider nur zu oft anzutreffenden Anschauung von Aerzten, von welchen die Helligkeit nach den Quadratmetern der Fensterfläche, die Luftigkeit nach dem Kubikmeter Hohlraum und die Freundlichkeit nach dem hellen Anstrich bemessen wird.

bracht sein, auch dafür Sorge zu tragen, daß einem kranken Menschen ein hübscher, wenn auch ganz einfach ausgestatteter Raum als Stätte der Genesung gegeben wird an Stelle der meist üblichen öden Krankensäle. Deshalb wird darauf Bedacht genommen, bei dem neuen Krankenhause unter Wahrung sämtlicher Anforderungen der Hygiene die Krankenzimmer nicht als schmucklose Hohlräume herzustellen, und auch die Tagesräume, den Aufenthaltsort für genesende und nicht bettlägerige Kranke, nicht, wie dies sehr oft angetroffen wird, wie Glaskasten auszugestalten, sondern es wird das Bestreben besonders darauf gerichtet sein, auch bei Durchbildung dieser Räume, und zwar nicht in letzter Linie auf Wohnlichkeit derselben zu sehen, wobei auch das Kunsthandwerk zum Worte kommen soll.

Die Gesamtbaukosten der Anstalt belaufen sich nach dem überschläglichen Kostenvoranschlag für die Herstellung sämtlicher Gebäude und der sämtlichen Neben-Anlagen einschl. der inneren Einrichtung auf 14000000 M. Hierbei sind nicht einbegriffen die Grunderwerbskosten, welche sich auf rd. 2000000 M. berechnen. Die Bereitstellung eines Krankenbettes kommt sonach auf rd. 10700 M. Der Ausbau des für Unterbringung von 1300 Kranken berechneten 3. Krankenhauses wird nicht auf einmal erfolgen, sondern sich nach Bedarf und Dringlichkeit auf eine Reihe von Jahren verteilen. In die erste Bauperiode fallen außer der Errichtung des Hauptgebäudes, der katholischen Kirche, des Schwesternhauses und des Buchhaltungs- und Apothekengebäudes sowie der Oekonomiegebäude (Wasch- und Desinfektions-Anstalt, Kessel- und Maschinenhaus, Zentralkochküche) die Erbauung von 2 großen Krankenpavillons, des Pavillons für Haut- und Geschlechtskranke, des Absonderungsgebäudes und der Prosektur. Auch die gesamte Umfriedigung mit dem Torwartshaus und einer öffentlichen Bedürfnisanstalt wird sogleich ausgeführt. Die Baukosten belaufen sich für die 1. Bauperiode auf rd. 7340000 Mark. Der innere Ausbau der Oekonomiegebäude wird jedoch nur soweit erfolgen, als er in Rücksicht auf den anfangs beschränkten Betrieb der Krankenpflege in der ersten Zeit notwendig ist. Die in der ersten Bauperiode herzustellenden Krankengebäude bieten Platz zur Aufnahme von etwa 500 Kranken. Das Krankenhaus wird voraussichtlich Ende des Jahres 1908 in dem zunächst geplanten Umfange dem Betriebe übergeben werden können. —

Das Melanchthon-Gedächtnishaus zu Bretten (Baden).

Architekten: Prof. Hermann Billing in Karlsruhe und Dr. Wilhelm Jung in Berlin-Schöneberg.

Schluß aus No. 73. (Hierzu die Abbildungen S. 542.)

Während dem Gedächtnis Melanchthon's und der ihm befreundeten anderen großen Reformatoren das Erdgeschoß mit seiner Halle gewidmet ist, soll seine sonstige vielseitige Wirksamkeit und seine ausgedehnten Beziehungen zu den verschiedensten Kreisen des 16. Jahrhunderts das Obergeschoß vor Augen führen, das zugleich bestimmt ist, dem Melanchthon-Museum als Heimstätte zu dienen. Das Stockwerk zerfällt in vier Räume: zwei größere, das gegen Norden gelegene Städtezimmer bezw. das entgegengesetzt gelegene Fürstenzimmer, und zwei etwa nur halb so große Räume, welche von jenen in die Mitte gefaßt mit ihren Fensterfronten nach Osten und Westen gerichtet sind. Wegen der Treppenanlage war es nicht angängig, die ganze Ausdehnung der Nordfront des Hauses für das Städtezimmer heranzuziehen. Seinen Namen führt dieser Raum von den 121 Wappen, welche die Decke und einen Teil der Wände bedecken, und zwar sind dabei nur solche Städte berücksichtigt, von denen aktenmäßig feststeht, daß Melanchthon mit ihnen persönliche Beziehungen unterhielt. Die Ausführung von etwa einem Drittel der Wappen lag in den Händen von Holzbildhauer Lober in Wittenberg, zwei Drittel dagegen schuf Bildhauer Prof. Riegelmann in Charlottenburg, wie überhaupt dieser auch den größeren Teil der noch übrigen Holzbildschnitzerei anfertigte. An den Wänden des Städtezimmers endlich sind Schränke aufgestellt, von welchen wieder die an der Südwand stehenden die Schriften Melanchthons enthalten. Durch die Südwand des Städtezimmers führen zwei Türen in die unmittelbar anstoßenden, in der Größe sich entsprechenden Gelasse, und zwar östlich in das Theologen- und westlich in das Humanistenzimmer. In jenem dienen die an den Wänden sich wiederum entlangziehenden Schränke ebenso wie in diesem dazu, die entsprechenden Schriften aufzunehmen. Wort und Bild sind in der Weise verteilt, daß die Inschriften an die über den Schränken und Türen freien Wandflächen der Nord- und Südseite, die Gemälde die Ost- und Westseite schmücken. Theologen im Freundeskreise Melanchthon's vergegenwärtigen uns die Malereien im Theologenzimmer, während die Führer der geistigen Bewegung, nach denen der andere Raum benannt ist, an den entsprechenden Stellen dieser wiederkehren. Die Darstellungen in diesen Räumen rühren von Kunstmaler Schön in Stuttgart her, welcher auch die dekorativen Malereien in den übrigen Räumen des oberen Stockes leitete.

Das letzte Zimmer endlich, das Fürstenzimmer, empfängt den Hauptteil seiner Beleuchtung von Süden her. An seinen Wänden ziehen sich nicht Bücherschränke wie in den übrigen Zimmern des Obergeschosses, sondern Bänke entlang. Auch hier sind die reichgeschnitzten Bankwangen, sowie die übrigen Holzbildhauerarbeiten, wie die Türen usw., nach den Zeichnungen des Architekten von Riegelmann verfertigt. In elf großen Oelbildern, die zumeist nach Originalen kopiert sind, erscheinen die Fürsten, die in Melanchthon's Leben eine besonders wichtige Rolle spielten, während die übrigen Fürsten und Herren durch ihre Wappen in den Fenstern vertreten sind. Von den Wandbildern rühren her zwei von dem Galerie-Inspektor Gustav Müller in Dresden, zwei von dem Porträtmaler Gustav Aßmus in Dresden, vier von dem Maler Richard Böhnke in Berlin und je eines von dem verstorbenen Maler Heidrich in Berlin, sowie von zwei Malern, welche die Könige von Württemberg und Schweden mit der Herstellung der von ihnen gestifteten Bildnisse betrauten. Die genannten Glasmalereien dagegen wurden von der Firma Linnemann in Frankfurt a. M. ausgeführt. Der Name des Raumes erklärt sich aus dem Angeführten; die entsprechenden Schriften sind in reich geschnitzten, in der Mitte des Raumes aufgestellten Schaukasten ausgelegt.

Außer den Räumen des Gedächtnishauses, ihrer Ausstattung und ihrem Schmuck beansprucht das darin untergebrachte Museum besondere Beachtung.

Während die Architekturteile am Aeußeren durchweg aus rotem Maintaler Sandstein ausgeführt sind, wurden, wie schon angeführt, im Inneren der Halle des Erdgeschosses auch andere Gesteinsarten verwendet. Für die Dachdeckung wurden grüne Ullersdorfer Ziegel gewählt. Die Türen und die Fensterrahmen, sowie die Möbel, die Decken, die Fußböden und dergl. sind zum größten Teil in Eichenholz ausgeführt. Alle Tür- und Fensterbeschläge, Beleuchtungskörper, sowie alle anderen Schmiede- und Schlosserarbeiten, sind nach Zeichnungen gefertigte Handarbeit.

Wenn irgend möglich, wurden die Arbeiten und Lieferungen durch ortsansässige Unternehmer ausgeführt. Es seien hier zum Schlusse, so weit sie noch nicht genannt sind, noch die Namen derer erwähnt, die mit mehr oder weniger umfangreichen Ausführungsarbeiten betraut waren. Es sind dies für die Maurer- und Steinmetzarbeiten: Karl Walz und Christian Leonhardt in Bretten einerseits und Gebrüder Adelmann in Wertheim anderseits; Zimmerarbeiten: Gebr. Harsch und Gebr. Ammann in Bretten; Glaserarbeiten Wilhelm Schall in Offenburg. Endlich noch sind zu nennen: der Fuhrherr Wilhelm Härdt, die Steinhauermeister Ludwig Meffle und Johann Schick, die Schlossermstr. Konrad Arnold, Wilhelm Autenriet, Karl Neff und Engelhard Zutavern, die Schmiedemstr. Konrad Blum und Friedrich Klemm, der Tischlermstr. Karl Groll, die Blechnermstr. Philipp Ammann, Franz Egetmeyer, Wilhelm Merkel und Karl Mößner, der Gipsermstr. Gottlieb Dürr und die Tünchermstr. Martin Bauer, Theodor Neff und Karl Schmidt, sämtlich in Bretten; Metallwaren-Fabrikant G. Knodt in Frankfurt a. M., Puhl & Wagner, Deutsche Glas-Mosaik-Gesellschaft in Berlin-Rixdorf, die Bildhauer Lindenberger und Rühle in Stuttgart und der Tonofen-Fabrikant Friedr. Nerbel in Mosbach. —

Die Wiederherstellung des Domes zu Worms.

(Nach dem Vortrage, gehalten auf der XVII. Wanderversammlung des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906 vom Geh. Ob.-Brt. Prof. K. Hofmann in Darmstadt.) (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 539 u. 543.)

Die wechselvolle Geschichte des Wormser Domes, für welche die Wiederherstellungs-Arbeiten mancherlei Aufklärung brachten, setzt ein mit dem großen Bischof Burkhard, der von 1000—1025 in Worms den Krummstab führte und außer dem Dome noch fünf andere Kirchen in der Stadt errichtete und Befestigungen anlegte. Als König Heinrich II. im Jahre 1018 nach Burgund zog, muß der Dom in seiner ersten Anlage nahezu fertig gewesen sein, denn am 9. Juni 1018 wurde er mit großen Feierlichkeiten in Gegenwart des Königs geweiht. Schon nach 2 Jahren aber stürzte der Chorbau in sich zusammen. Burkhard begann den Bau aufs neue, konnte ihn aber nicht mehr vollenden. Von seinem Bau sind noch heute die Fundamente vorhanden, außerdem stammen aus jener Zeit die beiden unteren Stockwerke der beiden westlichen Türme. Wie der beigegebene Fundamentplan*), Abbildg. 1, zeigt, hielt sich der Westchor des Domes damals in viel engeren Grenzen als jetzt. Daß auch die anderen Turmgeschosse aus jener Zeit stammen, beweist die Steinbearbeitung, die den eigenartigen konzentrischen Hieb zeigen, wie er sich als Ueberlieferung aus der römischen Zeit an den älteren romanischen Bauten, z. B. an den romanischen Teilen des Domes zu Straßburg, am Dom zu Limburg usw. findet.

Die Nachfolger Burkhard's setzten den Bau mit großen Unterbrechungen fort. Erst unter Bischof Eppo (1107 bis 1114) wurde am 11. Juni 1110, in Gegenwart König Karl's V. und des Bischofs Bruno von Trier, der Dom zum 2. Male geweiht. Schon nach 70 Jahren war aber auch dieser Bau wieder so baufällig, daß unter Bischof Konrad II. v. Sternberg**) (1172—1192) ein umfangreicher Umbau auf den alten Fundamenten stattfinden mußte, dessen Einweihung in Gegenwart Kaiser Friedrichs I., der Bischöfe von Münster und Speyer im Jahre 1181 stattfand. Das ist der Dom, wie er im wesentlichen auf uns überkommen ist. Vollendet wurde der Westchor jedoch erst im 13. Jahrhundert, und damit fand die romanische Periode ihren Abschluß.

Eine neue Katastrophe trat im Jahre 1429 ein. Der Nordwestturm stürzte ganz plötzlich ein, ohne daß man sich über die Ursachen klar war, die erst durch die jetzigen Wiederherstellungs-Arbeiten am Dom festgestellt wurden. Im Fallen zerschlug der Turm einen Teil des an den Dom angrenzenden Bischofshofes. Erst 1472 wurde der Turm in gotischen Formen wiederaufgebaut. Im gleichen Stile wurde der Helm des Nordostturmes wiederhergestellt, nachdem der Blitz im Jahre 1481 in denselben eingeschlagen und seine Spitze zerstört hatte. In diesem Zustande befand sich der Dom am Ausgang des Mittelalters, und so verblieb er zwei Jahrhunderte, bis er im Jahre 1689 bei der Verwüstung der Pfalz durch die Franzosen in Brand gesteckt wurde. Man hatte dem Bischof zugesichert, daß der Dom unversehrt bleiben solle; die Einwohner der Stadt suchten daher von ihrem Eigentum nach Möglichkeit etwas nach dieser Freistätte zu retten. Dieses Mobiliar gab ein treffliches Brennmaterial, und der Dom brannte vollständig aus.

Bischof Franz Ludwig v. Pfalzburg bemühte sich dann, im Anfang des 18. Jahrhunderts, als wieder ruhigere Zeiten eingetreten waren, den Dom wieder in Stand zu setzen. Namentlich wurde der Westchor verstärkt und verankert und der Hochaltar von Balthasar Neumann aufgestellt. In der Folgezeit geschah wenig für den Dom. Im Jahre 1832 wurden leider trotz der Bemühungen des damaligen hessischen Baudirektors Moller die Reste des Kreuzganges niedergelegt. In den 50 u. 60ger Jahren v. J. wurden von Brt. Opfermann größere Ausbesserungsarbeiten vorgenommen und ernst gemeinte Vorschläge für eine Wiederherstellung des Domes gemacht, die auf eine große Stilreinigung hinausliefen, denn alle Zutaten und Veränderungen aus der Zeit der Gotik und der Renaissance sollten danach wieder beseitigt werden. Diese Vorschläge, die glücklicherweise nicht zur Verwirklichung kamen, kennzeichnen den damaligen Stand der Denkmalpflege. Dann folgt die Zeit der wiederholten Begutachtungen. Wohl selten ist, abgesehen vom Heidelberger Schloß, so viel über einen Bau geschrieben und so mannigfaches für seine Wiederherstellung vorgeschlagen worden.

Etwas ernstliches geschah aber erst, als auf Vorschlag des Freiherrn v. Heyl vom hessischen Landtag 1892 ein 10köpfiger Kunstrat ernannt wurde mit der Aufgabe, durch die Dombau-Leitung eine gründliche Untersuchung des Zustandes des Domes vornehmen zu lassen und die auf Grund des Befundes von der Bauleitung gemachten Vorschläge für eine gründliche Wiederherstellung zu prüfen und gegebenenfalls die Ausführung derselben zu übernehmen. Der Redner, Geh. Ob.-Brt. Hofmann, wurde zunächst mit den Vorarbeiten und später nach Annahme seiner Vorschläge mit der Leitung der Wiederherstellungs-Arbeiten betraut.

Zunächst galt es, den Bau in allen Teilen gründlich zu untersuchen, eine Aufgabe, die allen anderen vorangehen mußte, an die man bei den früheren Wiederherstellungs-Vorschlägen aber eigentlich noch gar nicht herangetreten war. Vor allem waren die Bodenverhältnisse eingehend zu studieren, um zunächst festzustellen, ob in diesen selbst die Ursachen für die wiederholten Einstürze zu finden wären. Der Domberg wurde an zahlreichen Stellen um den Dom herum angebohrt. Es wurde dadurch zunächst festgestellt, daß größere Bewegungen im Grundwasserstande nicht stattgefunden haben können, daß hierdurch also eine Gefährdung des Baues nicht gegeben ist, wohl aber durch die Bodenverhältnisse, die man bei der Gründung des Domes nicht berücksichtigt hat. Es wurde ermittelt, daß der Dom auf dem von Osten nach Westen ansteigenden Domberg in 2,75—3,10 m Tiefe gleichmäßig auf Lößboden gegründet und nicht bis auf den gewachsenen Boden herabgeführt ist. Dieser Lößboden ist eine aus Fluglehm bestehende diluviale Ablagerung, die zwar nicht von Sand durchsetzt, aber stark kalkhaltig ist. Der Kalk wurde im Laufe der Jahrhunderte ausgelaugt, sodaß der Boden stark gelockert wurde. Unter dem Einfluß aufgebrachter Lasten sinkt er dann plötzlich zusammen. Angefeuchtet vergrößert er wieder sein Volumen. Die Mächtigkeit dieser Lößschicht wächst keilförmig von Osten nach Westen. Unter ihr liegt der rote Donnersberger Kies, der sich überall in der linksufrigen Rheinebene in ziemlich wagrechter Lagerung vorfindet. Die Fundamente der Ostseite des Domes nähern sich dieser Kiesschicht bis auf 20 cm, an der Westseite bleiben sie bis zu 4,40 m davon entfernt. Diese Gründungsverhältnisse, die aus Abbildg. 2 ersichtlich sind, erklären schon im wesentlichen die Baugeschichte des Domes. Seit 1181 hat die Ostseite desselben durchaus standgehalten, das Hauptgesims daselbst steht noch heute im Lot; an der Westseite dagegen ist es um 35 cm aus dem Lot gewichen, und die Westtürme stehen in ihrer Achse an der Spitze 54 cm weiter auseinander als an ihrer Basis auf dem Erdboden.

Nach diesem Befunde war es der Dombauleitung zweifellos, daß eine Erneuerung und Verstärkung der Fundamente vor allem notwendig sei. Auch Freiherr v. Schmidt, München, hatte eine solche schon früher vorgeschlagen. Der Kunstrat konnte sich jedoch hierzu anfangs nicht entschließen, da er von jedem weitergehenden Eingriff in den Bestand des Westchores zunächst absehen wollte. Erst als der weitere Befund bei den eingehenden Untersuchungen, die von 1892—1895 durchgeführt wurden, die Unhaltbarkeit der Zustände ohne tiefgehende Eingriffe zeigte, wurde der Herabführung der Fundamente bis auf den gewachsenen Boden zugestimmt. Die alten Fundamente erwiesen sich dann bei näherer Untersuchung aber als so fest, daß man nicht, wie anfangs geplant, an ein stückweises Herausbrechen und Neuherstellen denken konnte, sondern sie mußten unterfahren und dann durch eine Betonunterstampfung tiefer herabgeführt und verbreitert werden. Von 37 Schächten aus wurde diese Arbeit durchgeführt, wobei man an den tiefsten Stellen bis auf 9 m unter Gelände herabgehen mußte. Abbildg. 3 zeigt einen Schnitt durch das alte und neue Fundament. — (Schluß folgt.)

*) Die Unterlagen für die Abbildungen und die phot. Aufnahme der Kgl. Meßbildanstalt sind uns durch die Dombau-Oberleitung freundlichst zur Verfügung gestellt.

**) Die Bischöfe Burkhard und Konrad wurden im Chor beigesetzt. Von letzterem wurde bei den Wiederherstellungs-Arbeiten die Leiche mit Resten kostbarer Gewänder gefunden, die im Paulus-Museum in Worms aufbewahrt werden.

Bücher.

Ingenieurwerke in und bei Berlin. Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Vereins deutscher Ingenieure, gewidmet vom Berliner Bezirksverein deutscher Ingenieure. Berlin 1906.

Während wir über die diesjährige Hauptversammlung des „Vereins deutscher Ingenieure“ in Berlin, die gleichzeitig verbunden war mit der Feier des 50jährigen Bestehens des Vereins, gleich ausführlich berichtet haben, hat sich die Besprechung der bei dieser Gelegenheit herausgegebenen Festschrift des hiesigen Bezirksvereins durch Zufälligkeiten bisher verzögert. Diese Festschrif-

ten, wie sie bei den Hauptversammlungen der großen technischen Vereinigungen sich jetzt als eine stehende Einrichtung eingebürgert haben, besitzen ja aber, wenn sie auch in erster Linie für den bestimmten Zweck und den bestimmten Zeitpunkt geschrieben sind, auch einen bleibenden Wert; denn sie enthalten auch ein Stück Entwicklungsgeschichte der Baukunst oder Technik nicht nur der betreffenden Stadt, sondern auch in weiterem Sinn. Daher ist ein Hinweis auf dieses Werk, das, solange die Auflage reicht, von der Redaktion der Zeitschrift des Vereins in Berlin zum Preise von 15 M. abgegeben wird, auch jetzt noch am Platze.

Das vornehm und mit reichem Abbildungsmaterial ausgestattete Werk umfaßt 535 S. Text in Groß 8°. Als Herausgeber sind die Hrn. Brt. A. Herzberg und Reg.-Bmstr. D. Meyer, Redakteur der Vereinszeitschrift, genannt. Die Mitarbeiter, die wir nicht alle einzeln nennen können — aufgezählt werden in dem Werke allein 24 —, sind nur z. T. Mitglieder des Vereins. Auch Vertreter der in Betracht kommenden städt. Behörden und industriellen Werke haben sich bereitwilligst in den Dienst des Vereins gestellt. Wie die Herausgeber hervorheben, „verfolgt das Werk den Zweck, dem Leser am Beispiel der Reichshauptstadt die Bedeutung der Ingenieurtätigkeit für Staat, Gemeinde und Industrie vor Augen zu führen". Selbstverständlich konnten aus der Fülle des Stoffes nur einige besonders bezeichnende Beispiele herausgegriffen und diese näher besprochen werden. Ein lückenloses Bild konnte und wollte das Werk nicht liefern.

Wer den reichen Inhalt des Buches auch nur flüchtig durchblättert, erkennt leicht, daß die Absicht der Herausgeber auch erreicht worden ist. Dem Charakter des Vereins entsprechend ist dabei das Ingenieurwesen besonders eingehend im Hinblick auf technische Betriebs-Einrichtungen behandelt. Ueber den Inhalt sei Folgendes mitgeteilt. Zur Vervollständigung des Gesamtbildes werden zunächst Angaben über die Bodenverhältnisse sowie über den Verkehr gemacht, beides Bedingungen, die nach verschiedenen Richtungen auf die Ausgestaltung der technischen Anlagen einwirken. Dann folgen Abschnitte über die technischen Einrichtungen der Post und Telegraphie, über das Kaiserliche Patentamt und die physikalische Reichsanstalt. Eingehend wird dann, in verschiedene Unterabteilungen getrennt, die Technische Hochschule in Charlottenburg mit ihren verschiedenen Laboratorien, sowie auch das Materialprüfungs-Amt in Groß-Lichterfelde besprochen. Die Ingenieurtätigkeit der Stadtgemeinde Berlin wird durch einen kurzen Abschnitt über die städt. Bauverwaltung sowie über die öffentlichen Straßen und Plätze, die Brücken, die Wasserversorgung und Kanalisation, die Gaswerke gekennzeichnet, während die Technik im Dienste des Wohlfahrtswesens durch die Besprechung der öffentlichen Badeanstalten gestreift wird. In gleicher Weise wird die Wasserversorgung der südl. und westl. Vororte, die Kanalisation von Charlottenburg nebst den Gaswerken daselbst behandelt, ferner werden die Einrichtungen der englischen Gasanstalt, der Berliner Elektrizitätswerke und des Charlottenburger Werks, schließlich auch noch private Kraftwerke in Berlin geschildert. Das Verkehrswesen wird an 2 für Berlin besonders charakteristischen Beispielen, der elektr. Hoch- und Untergrundbahn und dem Teltow-Kanal erläutert. Der Rest des Buches ist der Berliner Industrie gewidmet, deren Bedeutung durch einige ihrer hervorragendsten Werke gekennzeichnet wird, nämlich: Allg. Elektricitätsgesellschaft, Berl. Maschinenbau-A.-G. vorm. L. Schwartzkopf, A. Borsig, Werkzeugmaschinen-Fabrik Ludw. Löwe, Siemens & Halske A.-G. Diese Auswahl des Stoffes läßt am besten erkennen, was in dem Buche geboten wird, in welchem Klarheit des Textes und der Zeichnungen auf gleicher Höhe stehen, wenn auch naturgemäß bei einer so vielköpfigen Mitarbeiterschaft die Behandlung des Stoffes nicht immer eine gleichwertige ist. —

Fr. E.

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben um Pläne zu einer Ausstellungshalle in Olmütz schreibt der dortige Gewerbeverein mit Frist zum 31. Okt. d. J. aus. Zwei Preise von 1000 u. 600 Kr. Unter den 5 Preisrichtern sind die Hrn. Arch. F. v. Krauß in Wien, Stadtbrt. Ing. M. Kress und Bmstr. R. Wlaka in Olmütz. Die Baukosten der 80 · 34 m großen Halle, die nicht nur zu Ausstellungen, sondern auch zu Konzerten, Festen und Versammlungen dienen soll, dürfen 100000 Kr. nicht überschreiten. Ausbildung in „halbpermanenter Bauweise als Holzkonstruktion mit beiderseitiger Bekleidung der Außenwände und Stuckatierung der Decken". Heizung mittels Luftheizung, elektrische Beleuchtung. Verlangt werden sämtliche Grundrisse 1 : 200, die nötigen Ansichten und Schnitte in 1 : 100, Baubeschreibung, statische Berechnung der Hauptkonstruktionsteile, Kostenüberschlag nach Kubikmetern umbauten Raumes. Der Gewerbeverein beabsichtigt, die „Ausführung" dem Gewinner des ersten Preises zu übertragen. Ob damit die spezielle Planbearbeitung und Leitung oder die Bauausführung gemeint ist, geht aus dem Progamm, das vom Präsidium des Gewerbevereins unentgeltlich zu beziehen ist, nicht hervor. —

Zum Wettbewerb betr. die architektonische Ausgestaltung von 3 Wassertürmen in Hamburg (vergl. No. 78) macht das Programm, dem zahlreiche Pläne, schematische Schnitte mit den Hauptabmessungen und photographische Aufnahmen der Umgebung beigefügt sind, noch folgende Angaben: Es handelt sich um 3 Wassertürme an der Sternschanze, bei dem Waisenhause und in Winterhude, mit Höhen von 41—50 m vom Gelände bis Unterkante der Decke über dem Wasserbehälter und Durchmessern des letzteren von 18—25 m. Nach Möglichkeit einzuhaltende Bausummen 220000, 110000, 200000 M. ausschl. innerer Ausstattung und Fundament. Die Türme sollen ev. auch als Aussichtstürme — ohne Veränderung im Aeußeren — benutzbar sein, bezw. so ausgebaut werden können. Bei der architektonischen Ausbildung ist zu beachten, daß die Türme vermöge ihrer Lage, Höhe und Breite als Wahrzeichen der Stadt wirken, daß daher besonders auf gute Verhältnisse und schöne Umrißlinien Bedacht zu nehmen ist. Mit Rücksicht auf Hamburger Verhältnisse ist als Material Backstein, ev. mit sparsamer Verwendung von Putzflächen zu wählen. Der innere Ausbau ist bei dem Entwurf außer acht zu lassen, Decken und Treppen sind jedoch soweit zu berücksichtigen, als sie das Aeußere beeinflussen. Verlangt werden die zur Klarlegung erforderlichen geometrischen Ansichten in 1 : 100, die Grundrisse und die Ergänzung des schematischen Schnittes in 1 : 200, eine farbige Perspektive, die Einzeichnung des perspektivischen Bildes in die photogr. Aufnahme der Umgebung; Erläuterungsbericht nur soweit als er zur Klarstellung der Konstruktion, des Materiales und der Massen und Kosten erforderlich.

Die Preissummen, die auf alle Fälle zur Verteilung kommen, wenn je 3 Entwürfe jeder Gattung eingereicht werden, sind in No. 78 schon genannt. Ankauf ist nur für je 1 Projekt vorgesehen. Die preisgekrönten und angekauften Entwürfe gehen in das Eigentum der Deputation der Stadtwasserkunst zur freiesten Benutzung für die Ausführung über. „Mit Rücksicht auf die Eigenart des Ausbaues und der dabei in Betracht kommenden schwierigen Konstruktionsfragen verbleibt jedoch die weitere Bearbeitung der Entwürfe ganz dieser Behörde." Das Ausschreiben stellt dem Architekten eine interessante und dankbare Aufgabe. —

Bei dem Wettbewerb um Entwürfe für das „Deutsche Museum" in München sollen nicht viel über 30 Entwürfe eingelaufen seien; das wäre bei der Bedeutung der Aufgabe und angesichts der Preise keine entsprechende Beteiligung. — P.

Zum Wettbewerb für die Umgestaltung des Münsters in Ulm bittet das Münsterbauamt um Adressen für die Rücksendung bis 1. Nov. 1906. Der Verfasser des in No. 78 am Schluß besonders hervorgehobenen Entwurfes „Fortiter in re, suaviter in modo" ist Hr. Arch. Hans Freude in Görlitz.

Im Wettbewerb Rathausbau Neustadt, Westpr. (vergl. S. 354) ist unter 86 eingegangenen Entwürfen ein I. Pr. nicht erteilt worden. I. u. II. Pr. zusammengenommen wurden zu gleichen Teilen an die Entwürfe der Hrn. Arch. Herrfarth & Wilde in Charlottenburg und Fastje & Schaumann in Hannover vergeben, den III. Pr. erhielt Hr. Arch. Karl Faller, Mitarbeiter Hr. Arch. Jos. Clev, in Pforzheim i. B. Angekauft wurden die 3 Entwürfe der Hrn. Arch. Ernst Döhring in Zoppot, Berger & Lentz in Berlin-Steglitz und Aug. Leo Zaar in Berlin. Die Herren Verfasser der nicht preisgekrönten oder angekauften Arbeiten werden von der Stadtgemeinde um baldige Adressenangabe für die Rücksendung ersucht. —

Im Wettbewerb betr. bauliche und gärtnerische Ausgestaltung eines Geländes in Biebrich a. Rh. (vergl. No. 49) haben den I. Pr. Hr. Stadtgarteninsp. Lippel, Mannheim, den II. Pr. Hr. Stadtgarteninsp. Trip und Hr. Arch. W. Frings, Hannover, je einen III. Pr. die Hrn. Schwarz, Leipzig, und Arch. Mannhardt und städt. Obergärtner Möckel in Metz erhalten. Die Entwürfe sind bis einschl. 10. Oktober in der Turnhalle in Biebrich ausgestellt. —

Bildbeilage: Wiederherstellung des Domes zu Worms.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V.: Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



IE WIEDERHERSTELLUNG DES DOMES ZU WORMS ∗ ARCHITEKT: GEH. OB.-BAURAT ∗ PROF. K. HOFMANN IN DARMSTADT ∗ ZUM VORTRAGE, GEHALTEN AUF DER XVII. WANDERVERSAMMLUNG DES VERBANDES DEUTSCHER ARCHITEKTEN- UND INGENIEUR-VEREINE ∗ (NACH EINER AUFNAHME D. KGL. PREUSS. MESSBILDANST.)

DEUTSCHE BAUZEITUNG
∗ ∗ XL. JAHRGANG 1906 ∗ ∗ No. 80 ∗ ∗



DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. N<u>O</u>. 81. BERLIN, DEN 10. OKTOBER 1906.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Arbeitsplan für das Verbandsjahr 1906/07 nach den Beschlüssen der 35. Abgeordneten-Versammlung zu Mannheim.

I. Arbeiten der Verbandsvereine.

1. Mit welchen Mitteln kann Einfluß gewonnen werden auf die künstlerische Ausgestaltung privater Bauten in Stadt und Land?
2. Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade zur Geltung kommen?

Den Vereinen wird anheimgegeben, die vorstehenden 2 Aufgaben nach eigenem Ermessen zu bearbeiten, und nur gebeten, bei Aufgabe 1 möglichst alle in dem Vereinsbezirk freiwillig angewendeten oder von den Behörden vorgeschriebenen Mittel bekanntzugeben. — Die Arbeiten der Vereine sind spätestens bis zum 1. März 1907 der Geschäftsstelle des Verbandes einzuliefern.

3. Meldung der Mitgliederzahl und der Vorstandsmitglieder, ferner Einsendung der Mitglieder-Verzeichnisse nach dem Stand vom 1. Januar 1907.

Diese Vorlage hat nach § 6 der Verbandssatzungen spätestens am 15. Februar 1907 an die Geschäftsstelle zu erfolgen.

II. Arbeiten der Verbands-Ausschüsse und der vom Verbande mit seiner Vertretung betrauten Mitglieder.

1. Der Ausschuß für Architektur (Mitglieder: Waldow-Dresden, Vors., Grässel-München, Hoßfeld-Berlin, Radke-Düsseldorf, Zimmermann-Hamburg, Reimer-Berlin, Billing-Karlsruhe, Dülfer-Dresden, Henry-Breslau, Sieben-Aachen) verarbeitet das von den Vereinen zur Aufgabe I,1 gelieferte Material zu einer Vorlage an die Abgeordneten-Versammlung, welche bis zum 1. Juni 1907 an die Geschäftsstelle einzuliefern ist.
2. Der Ausschuß für Architektur (Mitglieder wie vor) und der Ausschuß für Ingenieurwesen (Mitglieder: Klette-Dresden, Vors., Bücking-Bremen, Grantz-Berlin, Kölle-Frankfurt, Weber-Nürnberg, Rieppel-Nürnberg, Lauter-Frankfurt a. M., Gleim-Hamburg, Reverdy-München, Taaks-Hannover) setzen auf Veranlassung des Vorsitzenden des ersteren Ausschusses bis 15. Dezember 1906 auf schriftlichem Wege einen Unter-Ausschuß ein, bestehend aus je einem beamteten und einem privaten Architekten und Ingenieur, welche jedoch auch außerhalb der Ausschüsse gewählt werden können. Fünftes Mitglied und zugleich Vorsitzender dieses Unter-Ausschusses ist der Vorsitzende des Gesamt-Ausschusses für Architektur. Dieser Unter-Ausschuß verarbeitet das von den Vereinen zu Aufgabe I,2 gelieferte Material zu einer Vorlage an die Abgeordneten-Versammlung, die bis 1. Juni an die Geschäftsstelle einzuliefern ist.
3. Der Ausschuß für allgemeine Fachfragen (Mitglieder: Hinckeldeyn-Berlin, Vors., Baumeister-Karlsruhe, Kayser-Berlin, Schmick-Darmstadt, Stübben-Berlin) verfolgt wie bisher die Frage der Zulassung der Diplom-Ingenieure zum Staatsdienst.
4. Der Ausschuß für das Bauernhauswerk (Mitglieder des engeren Ausschusses: Hinckeldeyn, Vors. Hoßfeld, Mühlke, sämtlich Berlin) führt gemeinsam mit dem Vorstande die geschäftliche Abwicklung des fertig vorliegenden Werkes zu Ende.
5. Der Ausschuß für die Wahrnehmung der Wettbewerbs-Grundsätze (Mitglieder: Solf, Körte, Haag, Eiselen, Bislich, Boethke, Ebhardt, Jansen, Scheurembrandt und das für den verstorbenen Hrn. Cramer noch zu wählende Ersatzmitglied) setzt seine bisherige Tätigkeit fort.
6. Der Ausschuß für Haus-Entwässerungen (Mitglieder: Schmick-Darmstadt, Vors., Herzberg-Berlin, Lindley-Frankfurt a. M., Richter-Hamburg, Schott-Cöln) liefert bis 1. Januar 1907 die Neufassung der Vorschriften über Grundstücks-Entwässerungen, getrennt nach den technischen und verwaltungsrechtlichen Bestimmungen, an den Vorstand ab.
7. Die Mitglieder (Launer-Berlin, Bürstenbinder-Hamburg, Eiselen-Berlin, Linse-Aachen, Lucas-Dresden, Miller-Augsburg) des mit dem Betonverein gemeinsamen Ausschusses und die Mitglieder (Bürstenbinder, Linse, Eiselen) des beim preußischen Arbeitsministerium bestehenden Ausschusses für Versuche mit Beton und Eisenbeton setzen ihre bisherige Tätigkeit fort.
8. Die Mitglieder (Engesser-Karlsruhe, Weyrich-Hamburg, Franzius-Berlin und das noch zu wählende Ersatzmitglied für den verstorbenen Hrn. Cramer-Berlin) des mit dem „Verein deutscher Ingenieure", dem „Verein deutscher Eisenhüttenleute" und dem „Verein deutscher Schiffs-Werften" gemeinsamen Ausschusses für das Normalprofilbuch für Walzeisen setzen ihre bisherige Tätigkeit fort.
9. Die Mitglieder (vorläufig Hinckeldeyn-Berlin, Stübben-Berlin, Muthesius-Nikolassee b. Berlin, Kayser-Berlin, Schmitz-Berlin, Hofmann-Darmstadt, Waldow-Dresden, Neher-Frankfurt a. M., Frhr. v. Schmidt-München, G. v. Seidl-München) des internationalen ständigen Ausschusses der Architekten-Kongresse nehmen die Interessen der Kongresse und des Verbandes innerhalb der Kongresse wie bisher wahr.
10. Die Mitglieder (Dr. Wolff-Hannover, Vors., Stiehl-Berlin, Wickop-Darmstadt, Frhr. v. Schmidt-München) des mit dem Denkmalpflegetag gemeinsamen Ausschusses für die Aufnahme und Veröffentlichung deutscher Bürgerhäuser beginnen mit den Vorerhebungen.
11. Die Mitglieder (Reimer-Berlin, Taaks-Hannover) der beim preußischen Landesgewerbeamt bestehenden Fachabteilung für Baugewerkschulen setzen ihre bisherige Tätigkeit fort.
12. Herr Koepcke-Dresden bleibt im Vorstandsrat des deutschen Museums in München.

III. Arbeiten des Verbandsvorstandes.

1. Vorbereitungen für die Beteiligung des Verbandes an dem 1908 in Wien stattfindenden internationalen Architekten-Kongresse.
2. Der Vorstand führt folgende in der Hauptsache abgeschlossene Arbeiten weiter oder zu Ende:
   a) Drucklegung usw. der Bestimmungen samt Begründung über die zivilrechtliche Haftbarkeit der Architekten (Ingenieure).
   b) Drucklegung usw. der technischen Vorschriften für Herstellung und Betrieb von Grundstücks-Entwässerungen.
   c) Drucklegung usw. 1. der allgemeinen Bedingungen für Leistungen zu Bauzwecken, 2. der Verträge zwischen Bauherrn und Architekten, 3. der Verträge zwischen Architekt (Ingenieur) und seinen Angestellten.
   d) Weitere Schritte in der Frage der Unfall-Versicherungspflicht der Architekten- und Ingenieur-Bureaus.
   e) Drucklegung usw. der Leitsätze über das Lehrziel der Baugewerkschulen.
   f) Geschäftliche Abwicklung des Bauernhauswerkes, siehe II, 4.

München-Berlin, im September 1906.

Der Verbandsvorstand.

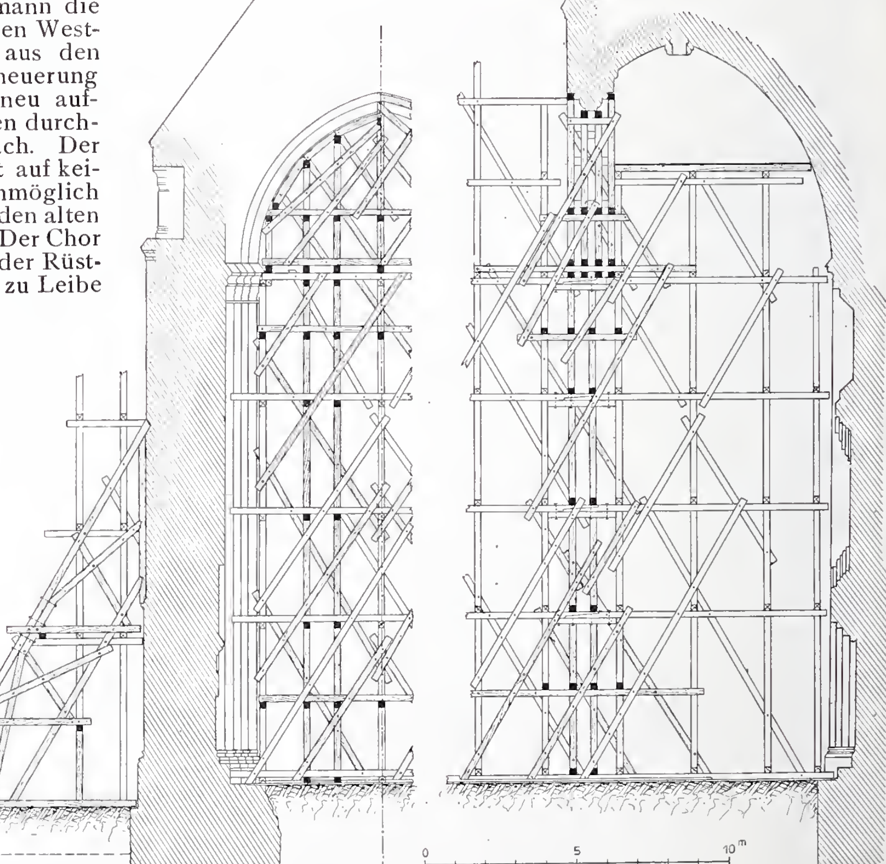
Reverdy. Dr. Wolff. Eiselen. Schmick. Franzius.

Die Wiederherstellung des Domes zu Worms. (Schluß).

(Nach dem Vortrage, gehalten auf der XVII. Wanderversammlung des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906 vom Geh. Ob.-Brt. Prof. K. Hofmann in Darmstadt.

Zur weiteren Untersuchung des westlichen Domteiles, dessen Wiederherstellung unter den obwaltenden Verhältnissen vor allem geboten erschien, wurde im Inneren desselben eine kräftige Rüstung aufgestellt zur Abfangung des Daches und der Vierungskuppel, um überall gründlich in die Mauern eindringen und ihre Standfestigkeit feststellen zu können. Diese Rüstung erforderte einen Kostenaufwand von 42000 M., die äußere Einrüstung des Chores einen solchen von 12000 M.

Schon im Jahre 1895 hatte Hofmann die Ansicht vertreten, man solle den ganzen Westchor nebst Vierung abtragen und aus den alten Steinen unter gleichzeitiger Erneuerung des zerstörten Materiales den Bau neu aufführen, weil er sich nur hiervon einen durchgreifenden bleibenden Erfolg versprach. Der Kunstrat wollte hierauf aber zunächst auf keinen Fall eingehen, weil er es für unmöglich hielt, bei einem derartigen Vorgehen den alten Charakter des Bauwerkes zu wahren. Der Chor zeigte aber, nachdem man mit Hilfe der Rüstungen dem Bauwerke erst ordentlich zu Leibe gehen konnte, so tiefgehende Schäden, daß sich der Kunstrat schließlich schweren Herzens doch zu einer wenigstens teilweisen Abtragung des Chores einverstanden erklären mußte. Es sollten das Dach und die Chorwandung bis herab zur großen Rose abgebrochen und dann wieder aufgebaut werden. Es wurde zunächst das aus rheinischem Tuff hergestellte Chordach abgebrochen, und man konnte darauf die Vierungskuppel auf allen Seiten sorgfältig unterfangen. Um nun ein Bild von den bei diesen Arbeiten erforderlichen kräftigen Rüstungen zu geben, ist in Abbildg. 4 Einrüstung und Absteifung des großen Triumphbogens dargestellt.



Abbildg. 4. Einrüstung und Absteifung des westlichen Triumphbogens.

Nach Freilegung des Fußes des Chordaches fand sich nun im Mauerwerk ein ringsum laufender wagrechter Kanal, der sich bis in die Mauern der Westtürme fortsetzte und offensichtlich einst zur Aufnahme eines hölzernen Ringankers gedient hatte, der im Laufe der Zeit völlig verrottet und verschwunden war (vergl. hierzu auch die Abbildgn. 7, 8 und 9). Hieraus schloß Hofmann, daß der ganze Chorbau in dieser Weise zusammengehalten worden sei, dessen Mauerwerkskonstruktion an sich nicht die völlige Standsicherheit besitzen konnte. Der spätere Befund bestätigte diese Vermutung. Noch an 3 anderen Stellen in verschiedenen Höhen, so im Hauptgurtgesims und über der großen Rose, wurden solche Ankerkanäle gefunden. Diese aus Eichenholz hergestellten Anker, die im Laufe einiger Jahrhunderte vollständig verrotteten, erklären aber auch die großen Schäden, die sich überall am Chor und an der Vierung vorfanden, und haben auch ihrerseits neben dem unsicheren Baugrund zu den früher vorgekommenen wiederholten plötzlichen Einstürzen beigetragen. Auch die bedeutenden Schäden an der großen Rose sind hierdurch entstanden. Da es dieser Rose an dem nötigen Widerlager fehlte, so wurde sie stark zusammengedrückt, sodaß ihre wagrechte Achse 35 cm länger wurde als die senkrechte; die Rose war also nicht mehr kreisrund, sondern elliptisch. In früherer Zeit haben einige Kunsthistoriker diese Form als Absicht und das Ganze als ein besonderes Meisterstück mittelalterlicher Steinmetztechnik hinstellen wollen, während es sich tatsächlich nur um eine Verdrückung infolge Ausweichens der Widerlager handelte, die durch die genauen Aufnahmen des Zustandes vor der Widerherstellung jetzt nachgewiesen werden konnten. Auch ließen sich die einzelnen Werkstücke der Rose später nach Abbruch und beim Wiederaufbau zu einer vollständig kreisrunden Figur zusammensetzen.

Um den Chor hatte man schon früher einige eiserne Bänder gelegt und an der Vierungskuppel, die ebenfalls früher Holzanker besessen hatte und die besonders gefährdet erschien, war nach den Plänen von Prof. Landsberg in Darmstadt, schon früher eine kräftige Eisenkonstruktion eingebaut worden, die den Schub des Daches aufnahm. Der Kunstrat wollte nun zunächst auch den Westchor mit eisernen Bändern dauernd zusammenhalten. Hiergegen sträubte sich Hofmann aber mit allen Kräften, denn der Chor würde dann, wie er sich etwas drastisch ausdrückte, „wie ein gebundenes Faß“ ausgesehen haben.



Abbildg. 9. Wiederaufbau der westlichen Vierungskuppel. Verankerung in Dachhöhe.

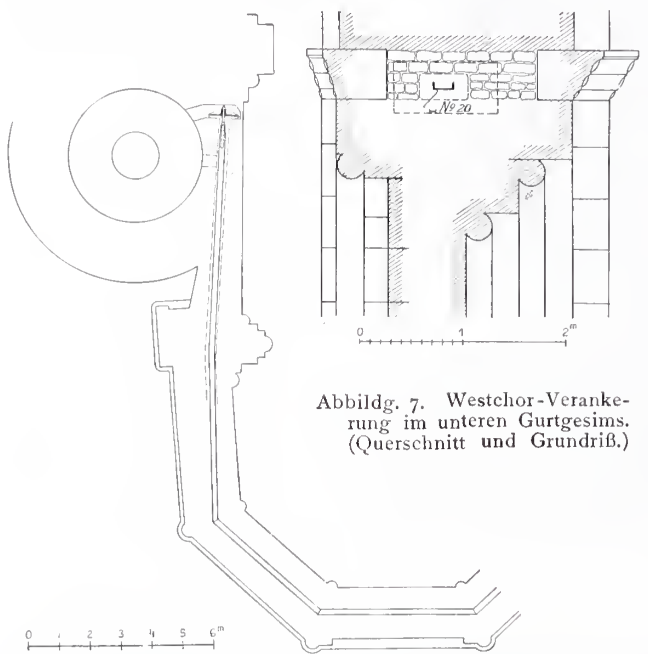


Abbildg. 6. Einblick in den Westchor vor dessen Wiederherstellung.
(Nach einer Aufnahme der Kgl. Preuß. Meßbildanstalt.)

Er versprach sich außerdem von solchen Hilfsmitteln auch keinen durchgreifenden Erfolg und trat immer wieder und mit Nachdruck für einen vollständigen Abbruch und Wiederaufbau ein. Unterstützt wurde seine Ansicht einerseits durch den traurigen Befund hinsichtlich der Standfestigkeit der Konstruktion bei den Aufnahmen und dem teilweisen Abbruch, anderseits aber auch durch den vortrefflichen Zustand der einzelnen Werkstücke, soweit sie nicht durch Brandschaden in stärkerem Maße angegriffen waren. Das Material der Werkstücke, Quarzitsandstein aus dem Haardtgebirge, erwies sich im Großen und Ganzen als so gut erhalten, daß an der technischen Durchführbarkeit des Hofmann'schen Vorschlages jedenfalls nicht zu zweifeln war. Nach fünfjährigem Kampf der Meinungen stimmte der Kunstrat schließlich seinem Vorschlage zu und es wurde dementsprechend der ganze Westchor, samt der Vierungskuppel, nach genauer Aufnahme und Kennzeichnung jedes Werkstückes, unter Ersatz der fehlenden und der besonders stark beschädigten Stücke, von Grund auf wieder aufgebaut, wobei der Charakter des alten Bauwerkes getreu erhalten geblieben ist.

Wir gaben in No. 80 S. 539 in Abbildg. 5 ein Bild der Gesamterscheinung der Westseite des Domes vor der Wiederherstellung und in der Bildbeilage zu No. 80 die Ansicht des Chores allein mit der großen Rose. In Abbildg. 6 ist ein Blick in das Innere des Chores, ebenfalls vor Inangriffnahme der Wiederherstellungs-Arbeiten, dargestellt, das die großen Schäden erkennen läßt, welche durch die Inbrandsetzung des Domes durch die Franzosen dem Steinbau zugefügt worden waren. Bei dem Wiederaufbau hat man alle Unregelmäßigkeiten der Ausführung bestehen lassen. So zeigt der Steinhelm über der Vierungskuppel durchaus keine regelmäßige Bildung. Seine Seiten sind vielmehr recht ungleich und treffen oben nur z. T. in einer scharfen Spitze zusammen. Das ist genau wieder so hergestellt worden. Dagegen hat man natürlich die Fehler beseitigt, die durch Verdrükkungen infolge Auseinanderreißens der Widerlager entstanden sind. So ist, wie schon bemerkt, der Rose jetzt ihre ursprüngliche Form wiedergegeben. Im Inneren ist außerdem das Gewände der Rose wieder in der ersten romanischen Anlage ausgebildet worden. Man fand vor den alten Pfeilern vorgesetzt, aus späterer Zeit herrührend, Verstärkungspfeiler, die einen Teil der Rose von hinten verdeckten. Darunter fand sich aber noch die alte Profilierung, so daß die ursprüngliche Ausbildung hier wieder hergestellt werden konnte. Ueber konstruktive Einzelheiten des Wiederaufbaues geben die Abbildgn. 7, 8, 9 näheren Aufschluß. Unter Benutzung der im Mauerwerk vorhandenen Kanäle der früheren Holzanker, die bei der Aufmauerung genau so wieder hergestellt wurden, zog man jetzt kräftige Ringanker aus Eisen ein. Abbildg. 7 zeigt einen Querschnitt in Höhe des Gurtgesimses. Hier ist ein flachliegendes

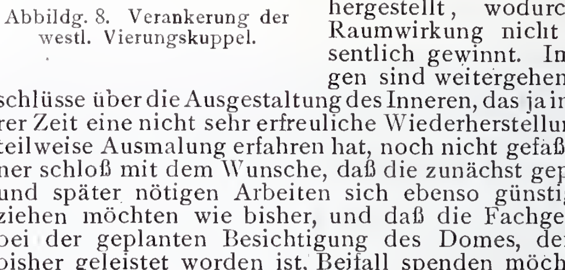
U-Eisen D. N. P. 20 eingelegt, dessen Enden in dem Mauerwerk der Chortürme verankert sind. Der Hohlraum des Kanales ist mit Beton ausgestampft. Eine gleiche Verankerung liegt im Gesims am Fuß der Zwerggalerie des Chores. Eine weitere Verankerung ist in Höhe des Dachfußes angeordnet. Ueber der Rose sind ferner, um sie vollständig zu entlasten, in dem Mauerwerk 3 Differdinger breitflanschige I-Eisen N. 36 B eingelegt und ebenso ist die Dachlast von dem über der Rose gelegenen Vierpaß durch 4 I-Träger D. N. P. 34 abgehalten, über welche noch I-Eisen N. 16 hinweggestreckt sind. Die einzelnen Teile der Rose sind unter sich jetzt sorgfältig durch Bronzedübel und -Klammern verbunden. In ähnlicher Weise ist auch die Vierungskuppel unter Beseitigung der später eingebauten Eisen-Konstruktionen wieder hergestellt worden. Abbildg. 8 und 9 zeigen die Verankerung des Daches, die aus einem System von in Beton eingebetteten Rundstangen gebildet ist. Sorgfältig wurde selbstverständlich darauf geachtet, daß die Bearbeitung der neuen Steine durchaus im Charakter der alten erfolgte.



Abbildg. 7. Westchor-Verankerung im unteren Gurtgesims. (Querschnitt und Grundriß.)

Es kostete einige Mühe, hierzu erst die entsprechenden Steinmetze auszubilden. Die neuen Steine, die man längere Zeit im Freien der Witterung ausgesetzt liegen ließ, unterscheiden sich schon jetzt wenig von dem alten Material. Ebenso hat man sich bei der Ausfugung genau an das alte Vorbild gehalten. Diese Arbeiten haben 5 Jahre in Anspruch genommen und etwa 600 000 M. einschl. der Gründungsverstärkung erfordert. Am Tage vor Himmelfahrt dieses Jahres konnte das Kreuz auf der Vierungskuppel wieder errichtet werden.

Vor einigen Wochen hat sich der Kunstrat mit weiteren Arbeiten einverstanden erklärt. Es soll zunächst der östliche Turm, soweit ihm die Tragfähigkeit mangelt, wiederhergestellt, ebenso sollen die hochliegenden Brandschäden an der Ostseite ausgebessert werden. Die östliche Vierungskuppel, der im vorigen Jahrhundert ein neues Dach mit Schieferdeckung aufgesetzt wurde, soll wieder ein stilgerechtes Steindach erhalten und ebenso soll das häßliche, aus der Renaissancezeit stammende Dach der Taufkapelle ersetzt werden. Hierfür sind drei weitere Baujahre in Aussicht genommen.


Abbildg. 8. Verankerung der westl. Vierungskuppel.

Auch im Inneren sind Wiederherstellungs-Arbeiten in neuerer Zeit vorgenommen worden. So wird die alte Höhenlage des Fußbodens, der in späterer Zeit um etwa 50 cm gehoben war, wieder hergestellt, wodurch die Raumwirkung nicht unwesentlich gewinnt. Im übrigen sind weitergehende Beschlüsse über die Ausgestaltung des Inneren, das ja in früherer Zeit eine nicht sehr erfreuliche Wiederherstellung und teilweise Ausmalung erfahren hat, noch nicht gefaßt. Redner schloß mit dem Wunsche, daß die zunächst geplanten und später nötigen Arbeiten sich ebenso günstig vollziehen möchten wie bisher, und daß die Fachgenossen bei der geplanten Besichtigung des Domes, dem was bisher geleistet worden ist, Beifall spenden möchten. —

Vermischtes.

Ein Schmidtschüler-Kollegentag in Wien findet am 13. Okt. d. J. statt; er ist berufen von der Architekten-Vereinigung „Wiener Bauhütte" der k. k. Akademie der bild. Künste, die 1862 gegründet wurde. Auf dem Tag spricht Hr. Dr. Nechansky in Wien über „Einleitung der Herausgabe eines Werkes über Meister Schmidt". —

Die diesjährige Ausstellung der „Kölner Künstler-Vereinigung Stil" ist am 6 Oktober eröffnet worden. Die Ausstellung enthält Werke aus den Gebieten der Monumental-Malerei, Skulptur und Architektur, des Kunstgewerbes und Buchschmuckes. Sie schließt am 12. Nov. 1906. An der Ausstellung sind beteiligt die Hrn. Paul Bachmann, Architekt, Franz Brantzky, Architekt, Georg Grasegger, Bildhauer, Josef Möst, Bildhauer, Peter Recht, Architekt, Wilh. Schuler, Maler, Karl Moritz, Architekt, Rob. Seuffert, Maler, Gustav Halmhuber, Maler-Architekt. —

Totenschau.

Prof. Karl Weichardt in Dresden †. Wie wir bei Schluß der Redaktion erfahren, ist in Dresden am 6. Oktober der Professor der Technischen Hochschule für das Entwerfen von Ornamenten und für farbige Dekoration, Karl Weichardt, ein ausgezeichneter Künstler, gestorben. Wir kommen auf sein Lebenswerk zurück. —

Wettbewerbe.

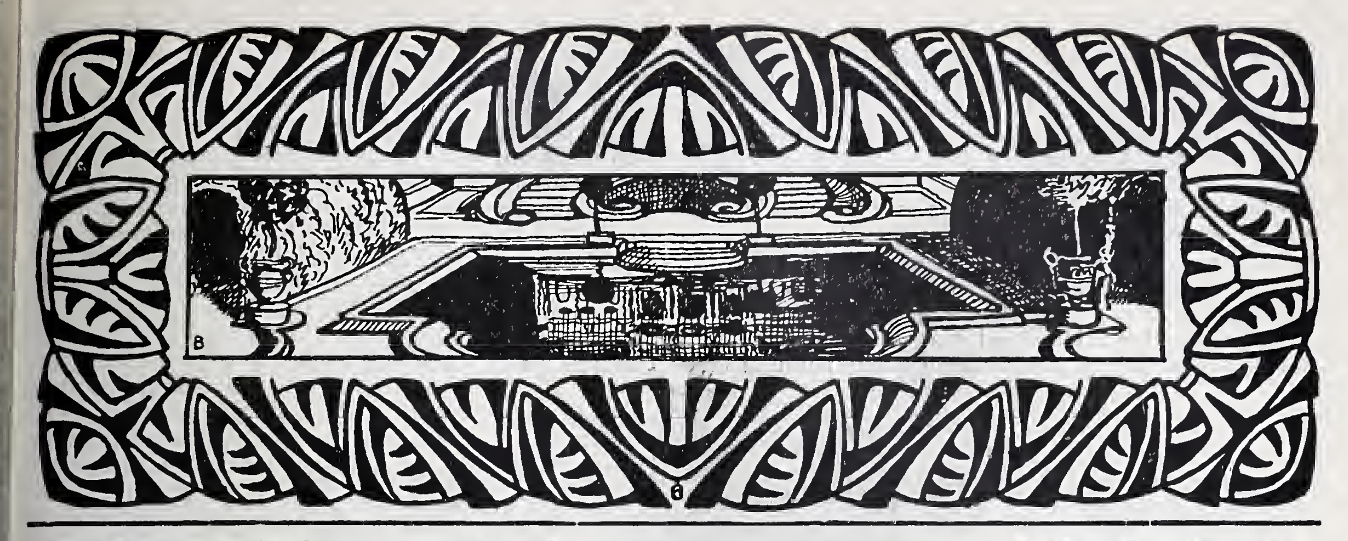
In dem Wettbewerb betr. die bauliche Ausgestaltung des Ausstellungsparkes auf der Theresienhöhe von München liefen, obwohl derselbe auf Münchener Künstler beschränkt war, 41 Entwürfe ein, eine sehr erhebliche Zahl im Verhältnis zur Zahl der Entwürfe, die für die Neubauten des „Deutschen Museums" einliefen. Den I. Preis von 2000 M. errangen Hr. städt. Bauamtmann Wilh. Bertsch und sein Mitarbeiter Arch. Karl Hirschmann; den II. Preis von 1500 M. Hr. Prof. Emanuel von Seidl; den III. Preis von 1000 M. gewannen die Hrn. Gebr. Rank; den IV. Preis von 500 M. Hr. Karl Hirschmann. Zum Ankauf empfohlen wurde der Entwurf der Hrn. Hessemer & Schmidt.

In dem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für die Stadterweiterung zu Landshut in Bayern sprach das Preisgericht den Preis von 1000 M. zu gleichen Teilen den Hrn. Prof. Fr. Pützer in Darmstadt und Geh. Ob.-Brt. Stübben in Berlin zu. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Otto Schmalz †.

Am 7. Oktober starb in Berlin nach schwerer Krankheit, die eine Operation nötig machte, im Alter von nur 45 Jahren der Stadtbaurat von Charlottenburg, Professor Otto Schmalz. Es ist ein tragisches Geschick der Auserwählten der Menschheit, daß die höchsten Gipfel am ehesten gefällt werden. Mit Otto Schmalz ist einer der hervorragendsten Vertreter der jüngeren deutschen Architekten-Generation dahingegangen, ein Künstler von unerschöpflichem Reichtum der Erfindungsgabe, von seltener Gemütstiefe und von hinreißender Macht der Anregung. Als Schöpfer wie als Lehrer war er gleich bedeutend. Wir behalten uns eine Würdigung des entschlafenen Künstlers vor. —



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 82. BERLIN, DEN 13. OKTOBER 1906.

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

Wintergarten. Arch: Max Hans Kühne (i. F. Lossow & Kühne), Ausführung: Villeroy & Boch, Steingutfabriken, beide in Dresden.
(Fortsetzung aus Nr. 78.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 554 und 555.



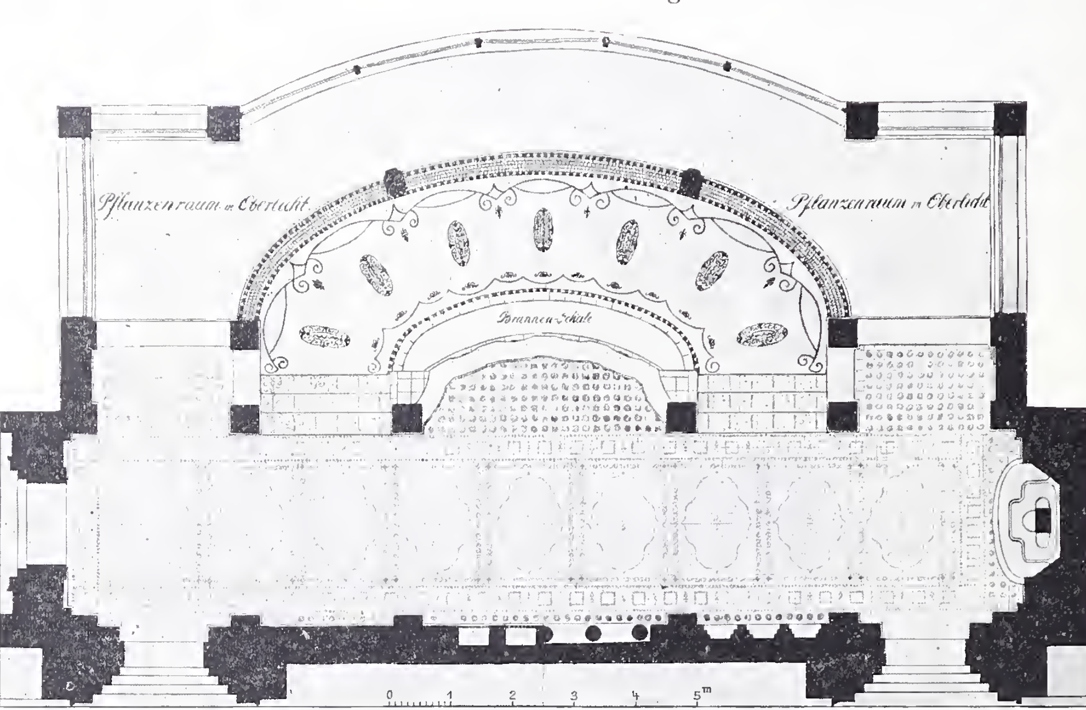
on den an Zahl nicht geringen Höhepunkten der Dresdener Ausstellung ist der Wintergarten des Architekten Max Hans Kühne einer der bedeutendsten. An der künstlerischen Lösung des Wintergartens sind zahlreiche Kräfte gescheitert, am meisten dann, wenn große Mittel zur Verfügung standen. Von den bisher zur Ausführung gelangten Wintergärten erscheint eine nur ganz kleine Zahl nicht als eine fremde, unorganische Hinzufügung zum Einfamilienhause. In der weitaus größten Mehrzahl der Fälle gelang es nicht, die natürlichen Forderungen eines Wintergartens in harmonischen Einklang mit den konstruktiven Anordnungen und der künstlerischen Formgebung des Hauses zu bringen. Kühne hat in fast vollendeter Weise, freilich unter Aufwand bedeutender Mittel, gezeigt, daß und wie das möglich ist. Schon im Grundgedanken weicht die Anlage von der üblichen Auffassung ab. Das Ziel war hier nicht, lediglich eines der gewöhnlich unsauberen und nüchternen Gewächshäuser aus Glas und Eisen zu bauen, sondern einen Wintergarten zu schaffen, der, ohne seinem eigentlichen Zwecke fremd zu werden, die Eigenschaften eines hochstehenden Gesellschaftsraumes hat. Mit anderen Worten: man kann sich denken, daß die Architekturformen des Wintergartens Anschluß finden würden an die künstlerische Formen-Sprache der Haupträume des Hauses. Seiner Anlage nach zerfällt der Wintergarten in einen etwa 17 m langen, hohen, gewölbten, foyerartig gedachten Raum



Wintergarten von Max Hans Kühne in Dresden.

als Wandelhalle und in den 3 Stufen tiefer liegenden eigentlichen Pflanzenraum, welchen man auf einem breiten Gang, der mit reichem Mosaik belegt ist, durchschreiten kann. Der Pflanzenraum hat volles Seiten- und Oberlicht. Es ist ohne Anwendung gekünstelter Mittel gelungen, diese natürlichen Forderungen eines Wintergartens auch im Aeußeren in harmonische Beziehung zu bringen mit dem Gesamtaufbau eines Hauses. Das ist in der Hauptsache erreicht durch die starken Abmessungen der Stützen und die Art der Behandlung des Sprossenwerkes der Verglasung.

Ein wichtiger Umstand war die Farbengebung des Inneren. Die Grundfarbe desselben mußte eine sehr zurückhaltende sein, damit die künstlerische Wirkung der Farben der Pflanzen nicht beeinträchtigt wurde. Der Ton mußte im Gegenteil so gewählt werden, daß die Wirkung der Blumen eher gehoben wurde, und die zahlreichen Besucher der Ausstellung werden mit Freude festgestellt haben, wie glücklich der Raum und die in ihm aufgestellten Blumen, deren Auswahl allerdings bis in alle Einzelheiten vom Künstler überwacht wurde, zusammenwirkten. Zu herrlicher Farbensymphonie vereinigten sich Blumen und Halle zu einer festlich heiteren Farbenstimmung. Der gewählte Farbenton war der des blaugrau schillernden Perlmutters, zu welchem die leuchtenden Farben der brillant laufenden Glasuren der reichen Kassettendecke des Gewölbes in wirkungsvollstem Gegensatz standen. Auch die reiche Plastik des Brunnens und der übrigen Zierstücke war mit feinem Empfinden der Gesamtwirkung dienstbar gemacht. Der weiße Brunnen an der Stirnwand des oberen Foyers stand in einer leuchtend blauen Nische, die von einem köstlichen Fliesenbilde nach dem Karton des Hrn. Kunstmalers M. Pechstein in Dresden geziert wird. Das Gemälde wie die gesamten Architektur-Teile des Wintergartens wurden von Villeroy & Boch in meisterhafter technischer Vollendung ausgeführt. Die elektrische Zirkulations-Pumpe für die Wasserkünste des Wintergartens wurde von den Siemens-Schuckert-Werken geliefert. Die nach den Entwürfen Künne's geschmiedeten Heizgitter stammten aus der Werkstatt des Kunstschlossermeisters Großmann in Dresden. — (Fortsetzung folgt.)



Denkmalpflege und Hochschulunterricht.

Entgegnung.

Auf den lichtvollen und echte Kulturwege weisenden Vortrag Professor Seeßelberg's: „Die schöpferischen Antriebe der Denkmalpflege" (Wochenschrift des Architekten Vereins zu Berlin 1906, No. 1 u. 2) hat sich nun in No. 62 der „Dtschn. Bauztg." Erich Blunck mit anderen Ansichten zum Wort gemeldet. Da aber diese Entgegnung einerseits Mißverständnisse aufweist, anderseits die Redaktion in einer Anmerkung Seeßelberg's große Verdienste würdigt und auch andere Ansichten in dieser Angelegenheit zu Worte kommen zu lassen verspricht, so sei es mir hier gestattet, für die idealen, wahrhaft künstlerischen Wege und Ziele Seeßelberg's eine Lanze einzulegen und manche Irrtümer und Mißverständnisse Blunck's aufzuhellen. Der Verfasser scheint den Vortrag Seeßelberg's zur Schinkelfeier weder gehört noch gelesen zu haben. Dieser bietet nämlich eine reiche Ergänzung sowohl zu dem eingangs erwähnten Vortrage als zu dem Werke „Helm und Mitra", und läßt an Schärfe der Darstellung nichts zu wünschen übrig. Hätte Blunck diese drei Schriften vom Stande des Lehrplanes aufgefaßt, dann könnte er unmöglich von „anderen ähnlichen Veröffentlichungen" sprechen. Denn Seeßelberg kämpft leider immer noch allein für eine ausgesprochen nationale Ausbildung an den Technischen Hochschulen, und in der pädagogischen Literatur gibt es noch kein Werk eines anderen, das seine Gedanken ebenfalls zum Ausdruck brächte. Daß Seeßelberg's Endziel dem Referenten unklar blieb, zeigt nicht nur sein eigenes Zugeständnis, indem er von in „oft dunkelen Worten vorgetragenen Grundsätzen" spricht, sondern auch der Umstand, daß er in den „zeichnerischen Ergebnissen eine Anhäufung von überlieferten Formen" findet, und dann meint, daß dieses „Formenwesen sich in literarischem Flitter lustig darbietet".

Das Verwundern über die Möglichkeit solchen Mißverständnisses schwindet aber bald, wenn man Blunck's eigenes Kunstbekenntnis liest. Er schreibt nämlich wörtlich: „Das Wesen künstlerischer Bauarbeit ist zu allen Zeiten das gleiche, nämlich Gestaltung der Baustoffe auf Grund genauer Kenntnis ihrer technisch-struktiven Eigenschaften auf der Grundlage weltmännischer Bildung des Künstlers." Das ist nicht anders, als wenn man behauptete, das Wesen der Musik beruhe zu allen Zeiten auf Kenntnis der einzelnen Töne und der Tonleitern, und daß dies nicht richtig ist, wird Jeder einsehen. Blunck legt den Hauptwert auf das auch sonst oft von ihm erwähnte Handwerk. Mit diesem ist aber noch keine Kunst zu schaffen; es bietet nur die materiellen Mittel, um das im Herzen des Künstlers lebende Kunstwerk in die sinnliche Erscheinung treten zu lassen. Erst wenn diese gewiß notwendige technische Fähigkeit durch den lebenden Odem des Geistes einen tieferen Inhalt erhält, dann erst entsteht das wahre Kunstwerk. Leider macht sich ja in allen Künsten, in der Malerei, Plastik und Musik ebenso wie in der Architektur, jetzt das rein technische Können über Gebühr breit und sucht jeglichen Inhalt zu verdrängen; aber darum müssen eben alle, denen es ernst und heilig um die Kunst ist, immer mehr und immer lauter für die Wiedervergeistigung des künstlerischen Schaffens eintreten. Die Bedeutung des Inhaltes in der Malerei hat der Verfasser dieser Zeilen selbst vor einigen Jahren in einer besonderen Schrift verteidigt.*) In der Musik stehen dem trockenen Formalisten Brahms

*) „Ueber einige Fragen der modernen Malerei." Von Reinhold Frhrn. v. Lichtenberg. Heidelberg 1902.

die beiden ganz durchgeistigten Meister Wagner und Liszt gegenüber; und in der Architektur sucht eben jetzt Seeßelberg gegen den Formalismus als Selbstzweck das geistig-künstlerische Erkennen und Schaffen durchzusetzen.

Wie wenig weit man aber mit der rein handwerklichen Auffassung kommen kann, das zeigen die fünf von Blunck aufgestellten Thesen, welche erstens allgemein bekannt sind, also nichts Neues bringen, dann aber auch nur das allernötigste Lehrprogramm einer Baugewerkschule, nicht aber das einer Hochschule aufstellen.

Das aber, was Blunck als letzte Forderungen des Kunstunterrichtes betrachtet, das darf Seeßelberg in den meisten Fällen als selbstverständlich voraussetzen, um von dieser materiellen Grundlage aus geistig weiterarbeiten zu können. Und darin wird S. auch gewiß in der Wertschätzung der geistigen Fähigkeiten den Studenten gerechter als B., der sagt, daß „die jungen Leute noch nicht imstande sind, die schlichtesten architektonischen Formen künstlerisch bewußt zu verwenden, die Stoffe und deren sachgemäße Verbindung kaum oberflächlich kennen, geschweige denn beherrschen". Es wird also den Studenten eine geistige Unreife vorgeworfen, die weder ihrem früheren Bildungsgange, noch ihrem Alter entspricht. Das Durchschnittsalter auf der Hochschule ist 20—25 Jahre, ein Alter, in dem Goethe, Schiller und viele andere bereits dauernd wertvolle Werke geschaffen haben. Waren diese auch ganz besonders genial veranlagt, so zeigt es doch, daß die gebildeten jungen Leute in diesen Jahren reif genug sein können, um auch Geist in ihre Tätigkeit zu bringen. Freilich wird diese Anschauung von der geistigen Unreife besonders in den älteren Lehrerkreisen gern festgehalten, weil diese dem frischen Treiben und Drängen der Jugend vielfach verständnislos gegenüberstehen; es wäre aber hoch an der Zeit, diesen Standpunkt fallen zu lassen. Gerade die Arbeiten, die in Seeßelberg's Kolleg geliefert werden, zeigen, daß Reife und Verständnis in der Jugend vorhanden sind. Ein Blick in die Tafeln von „Helm und Mitra" lehrt dies Jeden, der sehen will. Bl. nimmt an, Seeßelberg sei ein Gegner einfacher Auffassung, und als stelle er sich in einen Gegensatz zu Karl Schäfer. Das ist aber nicht der Fall. S. bekennt sich stets gern als Schüler Schäfer's, zweitens führt von Schäfer der natürliche Weg zu Seeßelberg und seinen Bestrebungen, und ferner trägt doch S. gerade mittelalterliche Kunst vor, muß also notwendig auf sie und ihren Formenreichtum zurückgreifen. Er lehrt aber ferner auch, die Formen nicht als zufällige oder willkürliche Gebilde zu betrachten, wie es unseren Eklektikern beliebt, sondern als Ergebnisse des Volkslebens, nicht nur in ihrem Sein, sondern auch in ihrem seelischen Ursprunge aufzufassen und dadurch einen Gewinn für das moderne Leben zu erzielen.

Für die Richtigkeit und Idealität von Seeßelberg's Wirken sind bereits zwei gewichtige Richter eingetreten. Das ist erstens die Begeisterung seiner stets zahlreichen Zuhörerschaft, die es bereits zu schönem eigenen, künstlerischen Schaffen gebracht hat; zweitens der Umstand, daß in den gebildeten Kreisen wahrhaft und tief künstlerisch Empfindende sich freudig auf seine Seite stellen. Viele Besprechungen von Seeßelberg's Absichten im Unterrichte, zuletzt eine in dem eben erschienenen Richard Wagner-Jahrbuche bestätigen dies, ebenso wie der Umstand, daß „Helm und Mitra" bereits mehrfach auch an anderen technischen Hochschulen für den Unterricht angeschafft wurde.

Alle großen Künstler haben die Formen für das, was sie zu sagen hatten, nicht einfach übernommen, sondern suchten den Ursprung dieser Formen, wie sie aus den geistigen Anschauungen ihrer Entstehungszeiten hervorgingen, zu ergründen und selbst wieder zu vergeistigen. Richard Wagner benutzte mittelalterliche Stoffe, nicht um Nachdichtungen zu schaffen, sondern um den ewig wahren, rein menschlichen ethischen Kern in ihnen zu finden und diesen in einem neuen, hehren Kunstwerke der Mit- und Nachwelt zu bieten. Arnold Böcklin dürfen wir darum als den größten Maler des 19. Jahrhunderts betrachten, weil er die Natur nicht abschrieb, sondern in ihr innerstes, eigenstes Wesen eindrang und uns in seinen Gemälden dann diese Natur, nicht wie sie scheint, sondern wie sie ist, zur Anschauung brachte. Diese Vergeistigung aber, wie wir sie in den anderen Künsten wahrnehmen und uns daran auf die edelste und herrlichste Weise erbauen und veredeln, diese Vergeistigung tut gerade heute den Architekten vor allem not. Und eben darin, den Architekten diese Vergeistigung zu ermöglichen, besteht das segensreiche Wirken und Streben Seeßelberg's. Es wäre im höchsten Grade wünschenswert, daß gerade hier das Ministerium bald fördernd eintrete.

Zwei historische Erscheinungen bestätigen und bezeugen es, daß gerade Seeßelberg auf dem richtigen Wege einhergeht. Die Kunst- und Kulturgeschichte lehrt, daß keine Form um ihrer selbst willen willkürlich entstanden ist. Das kann nur in unserem modernen Eklektizismus geschehen, die künstlerischen Wirkungen sind aber auch danach. Jede Form ist der Niederschlag einer langen geistigen Entwicklung, der sie eben Ausdruck verleiht. So sind die gotischen Formen nicht willkürlich entstanden, sondern trotz des starken konstruktiven Gedankens spiegelt sich in ihnen das ganze seelische Wesen der Zeit, und zwar dem für Formenlyrik empfänglichen Menschen so deutlich wieder, daß man unter ihnen gar mannigfache geistige Strömungen unterscheiden kann. So ward es z. B. Seeßelberg möglich, auf Grund einer genauen Kenntnis der religiösen Gedanken in den einzelnen Orden und durch einen Vergleich mit den architektonischen Ausdrucksformen auf der Insel Cypern die wichtigsten gotischen Bauwerke auf ihre einstigen geistigen Schöpfer zurückzuführen.*) Ein Beweis, daß seit jeher nicht der Handwerker, sondern der geistig schaffende Künstler wirklich künstlerische Formen erfand.

Dann aber geht entschieden der allgemeine Zug der Kunst heute ins Abstrakte, in das Vergeistigte. Einen Beweis liefert gerade jetzt die Dresdener Kunstgewerbe-Ausstellung. Diesem Zuge folgt auch Seeßelberg, nur mit dem einzigen Unterschiede, daß er die künstlerische Jugend auch mit künstlerischem Bewußtsein für ihre künstlerischen Handlungen erfüllen will.

Aber Blunck meint, auf diese Weise würde man „Dilettantismus und Großmannssucht in gleichem Maße aufziehen". Es ist schwer einzusehen, mittels welcher Ideenverbindung er zu diesem Ausspruche gelangte. Ist es Großmannssucht, wenn ein Architekt sich bemüht, ein echtes Kunstwerk statt eines schablonenhaften Durchschnitts-Erzeugnisses zu liefern? Mir schiene es ein bedenkliches Zeichen von Großmannssucht zu sein, wenn ein Architekt nicht über das rein Handwerkliche hinaus gelangen will und dennoch beanspruchte, als Künstler betrachtet zu werden. Es ist aber das Merkmal des bieder Mittelmäßigen, aus Bequemlichkeit bei dem längst Erreichten stehen zu bleiben und eifersüchtig darüber zu wachen, daß Niemand über diese engen Grenzen hinausstrebe und etwa gar neue und größere Anschauungen vertrete und zur Geltung bringe. Rich. Wagner läßt dieses sich selbst genügende und in der bequemen Tradition verflachende Meistertum in den „Meistersingern" durch Hans Sachs mit folgenden Worten schildern:

„Was wir erlernt mit Not und Müh',
Dabei laßt uns in Ruh verschnaufen!
Hier renn' er nicht uns über'n Haufen:
Sein Glück ihm anderswo erblüh'!"

Diese Großmannssucht des Kleinen will Seeßelberg gerade bekämpfen, und an deren Stelle starken, künstlerischen Persönlichkeiten zum Durchbruch verhelfen. Und solche starken Persönlichkeiten haben wir jetzt ganz besonders nötig.

Dagegen wendet Bl. ein, daß für die große Mehrzahl die Unterweisung im Handwerklichen genüge, dies allein könne gelehrt werden, und „daß es nur wenigen Begnadeten vergönnt ist, durch Gestaltung des Werkstoffes den geistigen Gehalt der Zeit auszumünzen." Mit anderen Worten hieße das: künstlerische Empfindung und Phantasie können nicht gelehrt werden. Sicher hat Bl. darin ganz recht, doch hat dies Seeßelberg auch niemals gesagt. Phantasie kann nicht gelehrt, wohl aber geweckt werden. Mit der üblichen Methode des Kopierens und eklektischen Nachschaffens aber wird die Phantasie nur zugrunde gerichtet. Seeßelberg bildet sich gar nicht ein, unkünstlerische Leute zu Künstlern umzubilden. Wer über das Mechanisch-Technische nicht hinauskann, der bleibt wohl von selbst seinen Vorträgen fern, nur die geistig und künstlerisch Interessierten schließen sich ihm an und folgen ihm. Aber eben diese vor allem haben auch das Recht, daß auch ihren geistigen Bedürfnissen Rechnung getragen werde, damit sich im Unterrichte ihre Phantasie entwickeln und beschwingen könne.

Diese Entwicklung und Beschwingung ist das Ziel in Seeßelberg's Bestrebungen, und darum lehrt er die Zusammengehörigkeit der Baukunst mit den seelischen Momenten der Kultur, ihre Wechselbeziehungen zu allen anderen Künsten (Musik, Dichtung, Malerei und Plastik), die Umprägung der vom Lehrer bestimmt gezeichneten Empfindsamkeiten in körperliche Erscheinungen. Wer wollte leugnen, daß dies alles lehrbare Dinge seien — und Seeßelberg lehrt sie!

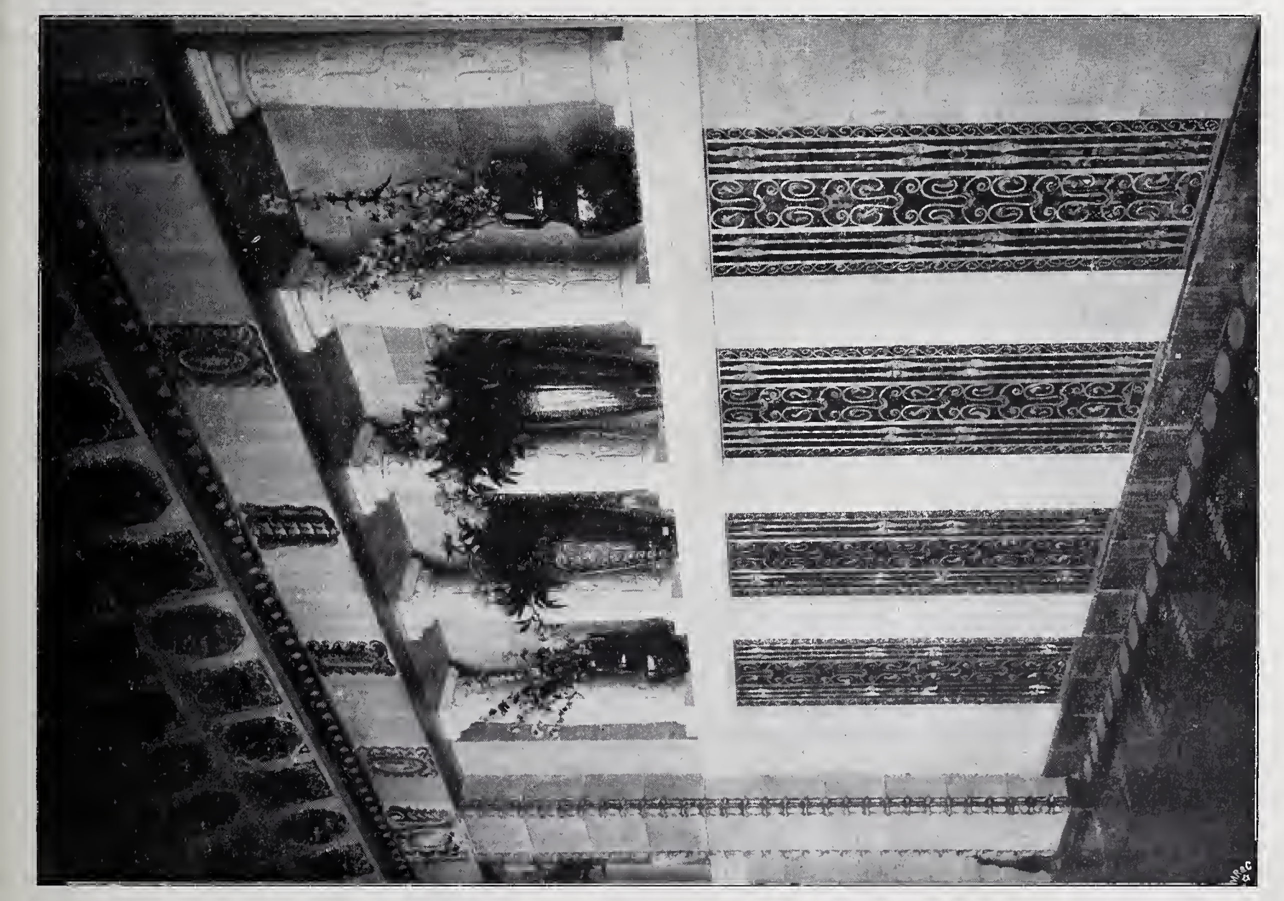
Nicht Phantasie lehren will S., sondern den Schülern

*) Z. B. Seeßelberg: Kloster Delapais auf Cypern.

alle jene Anregungen erschließen, die einer bereits vorhandenen reichen Phantasie zu gesunder Nahrung dienen können. Dazu gehört aber für uns Deutsche auch das deutsche Bewußtsein in der Kunst, und auch dies kann und soll man lehren. Im anderen Falle gelangt man zu Eklektizismus und Direktionslosigkeit. Wie schäd-

Wintergarten von Architekt Max Hans Kühne (i. F. Lossow & Kühne) in Dresden.
Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906

lich diese aber sind, dafür gibt das beste Beispiel die diesjährige Sezessions-Ausstellung. Hier wird Bl. das finden, was er anscheinend wünscht, eine sogenannte Kunst, die einseitig nur das Technische betont und den seelischen Gehalt als unberechtigt erklärt. Hier in dieser französelnden, tändelnden Kunst sehen wir deutlich genug, wohin direktionsloses, nicht durch heimische und bodenständige Kultur gezügeltes Drauflosphantasieren führt; hier sehen wir auch, was unbegründete Großmannssucht ist. Solche Bestrebungen, wie sie sich im einseitig Technischen und in der Sezession zeigen, nennt R. Wagner treffend „Wirkung ohne Ursache" und „Meyerbeerismus".



Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906. Wintergarten von Architekt Max Hans Kühne (i. F. Lossow & Kühne) in Dresden.

Zucht der Phantasie in bewußt vaterländischem Sinne ist unbedingt in der Schulung nötig und

kann und muß gelehrt werden. Das kann man nicht mit dem Worte vom „engen nationalen Standpunkte“ abtun. Darum ist es mit größter Freude zu begrüßen, daß Seeßelberg sich bemüht, deutsches Bewußtsein in das Kunstschaffen seiner Jünger zu verpflanzen, und daß der ideale Erfolg dabei auch schon lange entschieden auf seiner Seite steht.

Das, was Seeßelberg anstrebt und lehrt, ist, das Lyrische, Impressionistische und überhaupt das Gefühlsmoment in der Kunst zu betonen und zu wahrem und echtem Ausdruck zu bringen. Er hat erkannt, wie jegliche Kunsterscheinung aus der Kultur ihrer Zeit mit Notwendigkeit herauswächst, wie sie zu dem gesamten Geistesleben in engster Verbindung steht, und er sieht die Fäden die alle Künste einmal unter einander, dann wieder mit dem menschlichen Gemüte und Empfindungsleben notwendig verknüpfen. Darum gelingt es ihm, in seinen Vorträgen die Phantasie in die rechten Bahnen zu leiten.

Aus dem Geiste, dem innersten Wesen heraus muß der Künstler sein Kunstwerk schaffen; er muß mit beiden Füßen fest auf dem Boden seiner Kultur stehen, er muß sein Volk in den feinsten seelischen Regungen verstehen und lieben, um ihm wieder die nötige geistige und künstlerische Nahrung bieten zu können. Diese Erkenntnis und damit den Weg zu eigenem, großen Schaffen seinen Jüngern zu lehren, das ist das segensreiche Wirken Seeßelberg's an der hiesigen Technischen Hochschule. Die überlieferten, alten Formen werden dabei weder vernachlässigt noch auch überschätzt. Der junge Künstler soll lernen, diese Formen ganz zu verstehen, und sie dann wie die Worte der Sprache in sinnvoller Rede gebrauchen. Die schönsten Worte ohne Verständnis ihres tieferen Sinnes an einander gereiht, ergeben keinen Sinn; die schönsten Formen ohne Erkenntnis ihrer Bedeutung und ihres seelischen Ursprunges ergeben eklektische Werke.

Die Ansichten Blunck's, die im Ganzen auf eine neuerliche Betonung des Konstruktiven und Handwerklichen hinauslaufen, sind an sich nicht zu verwerfen, aber auch nicht als letztes Endziel der Kunst und des Kunstunterrichtes zu betrachten. Sie sind an sich auch vertretbar, wenn man bedenkt, was ein Peter Vischer und viele Andere lediglich auf Grund handwerklicher Ausbildung geleistet haben; und die spätere Gotik wird mehr durch zünftlerisches Streben, als durch einen schöngeistigen, philosophischen Zug gekennzeichnet. Aber man muß auch zugeben, daß ein geistig gehobenes Kunstwirken immer auch das Merkmal einer schwunghafteren, höheren Kultur ist. Nehmen wir Beispiele aus der Architektur, so sehen wir, daß ein Michelangelo, Bramante, unter den neueren ein Schinkel oder Semper gewiß eine gediegene handwerkliche Bildung besaßen, das Technische wie kaum ein Anderer beherrschten, aber auch dabei sich nicht begnügten, sondern auch Schöngeister und Philosophen waren und dadurch erst ihren Werken den Stempel ihrer eigenen, bedeutenden Persönlichkeit aufdrücken konnten. Die höheren und geistig gehobenen Kunstwerke entstehen aber erst aus der Verbindung des Handwerklich-Technischen, das als Mittel zum Zwecke dienen muß, mit dem geistigen Empfinden und Erkennen.

Gewiß wird Blunck mit seinem Verfechten des einseitig Handwerklichen nicht allein dastehen, aber ebenso gewiß ist es auch, daß Seeßelberg mit seiner offenbar von heiligem Ernste getragenen Lehrweise mit dem schöngeistigen und empfindsamen Hintergrunde seines Schaffens bei allen nach Höherem strebenden Kunstbeflissenen stets der lebhaftesten Anteilnahme sicher sein kann. Hier steht Ansicht gegen Ansicht und Methode gegen Methode. Aber notwendig wäre das nicht, denn beide Methoden sind berufen, einander zu ergänzen. Darum ist es von der Weisheit unseres Ministeriums zu erhoffen, daß es Sorge tragen werde, beiden Auffassungen im Lehrplane der Hochschule die ihnen gebührende Stelle zu sichern und das für unsere Schulmänner älterer Richtung noch neue, aber entschieden segensreiche Wirken Seeßelberg's nachdrücklichst zu fördern.

Angriffe wie die Blunk's können nur erfreulich sein, und es steht zu hoffen, daß noch andere folgen werden; denn gerade sie führen zur endlichen Klarstellung. Erst wenn man erkannt hat, worin das Große und Neue falsch oder gar nicht verstanden wurde, kann man auch daran gehen, das, was dem allgemeinen Verständnis noch unklar blieb, schärfer zu betonen und mit allen geistigen Waffen für das als nötig und heilbringend Erkannte zu kämpfen. Auch dem Wirken und Wollen Richard Wagner's waren die Angriffe der Gegner nur von Vorteil, denn dadurch wurden alle Meinungen und Ansichten des Meisters zum Gemeingute aller Gebildeten und konnten diese hehren Auffassungen herrlich siegreich aus dem Kampfe hervorgehen.

Allein schon der Mut, den S. besaß, mit seiner Rede zum Schinkelfeste „Die Technischen Hochschulen gegenüber den großen Kulturfragen“ die akademische Frage endlich großzügig angeschnitten zu haben, sollte Anlaß sein, ihn zu unterstützen. So wie die Verhältnisse an den Berliner Hochschulen zu liegen scheinen — es kommen da ja auch andere, offenbar tüchtige Leute nicht vorwärts — ist S. mit seinen idealen Bestrebungen durchaus nicht auf Rosen gebettet. Möchten diese Zeilen ihn in seinem Wirken zum tapferen Ausharren ermutigen. —

Prof. Dr. Reinhold Freiherr v. Lichtenberg.

Grundsätze des Städtebaues.

(Verhandlungen auf der XVII. Hauptversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906).

I. Referat vom Geh. Ob.-Brt. Prof. R. Baumeister in Karlsruhe i. B.

Ueber den Städtebau ist schon auf der ersten Generalversammlung verhandelt worden, welche der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine 1874 in Berlin abgehalten hat. Die damals gepflogene eingehende Beratung und die anschließende Literatur enthalten die Keime der weiteren Entwicklung. Die großenteils einmütig beschlossenen „Grundzüge für Stadterweiterungen“ besitzen m. E. noch heute im wesentlichen ihre Gültigkeit und sind auch teilweise gesetzlich festgelegt worden. Aber das anhaltende außerordentliche Wachstum der deutschen Städte hat auch neue Erfahrungen zutage gefördert; zahlreiche Männer der Wissenschaft, der Kunst, der Verwaltungspraxis haben sich mit dem Städtebau beschäftigt. Es ist mir eine werte Pflicht, hier wenigstens aus dem Baufach die Mitarbeiter zu nennen, welche größere Beiträge zur Literatur des Städtebaues geliefert haben: Stübben, Sitte, Goecke, Gurlitt, Henrici, Lasne, Nußbaum, Genzmer, Abendroth, und noch viele andere für einzelne Gegenstände. Angesichts dieses umfassenden Materiales schien es mir, da mir wiederum die Ehre der Berichterstattung zuteil geworden, zweckmäßig, zu den Leitsätzen von 1874[1]) nicht bloße Zusätze zu machen, sondern eine neue Fassung vorzunehmen. Die hiernach von mir aufgestellten „Grundsätze“ beschränken sich auf das Wichtigste und berühren die Bautechnik, die Baupolizei, die Bodenpolitik, nur soweit sie unmittelbar auf den Stadtplan einwirken. Gestatten Sie mir nun, die Sätze einzeln zu erläutern und hierbei auf die ausgestellten Entwürfe aus meiner Praxis hinzuweisen, welche übrigens nicht Muster für alles, sondern nur Belege zu einzelnen Punkten geben sollen[2]).

1. Allgemeiner Standpunkt.

„Im Städtebau sind technische, ästhetische, gesundheitliche, soziale und wirtschaftliche Rücksichten zu beachten und zu vereinigen. In ästhetischer Beziehung handelt es sich um die architektonische Raumgestaltung und um die landschaftliche Wirkung, dabei insonderheit auch um Denkmalpflege und Heimatschutz“.

Im Städtebau treten technische, ästhetische, gesundheitliche, soziale und wirtschaftliche Rücksichten auf. Wo Gegensätze zwischen denselben entstehen. ist eine Vermittelung zu erstreben. Ob die Arbeit durch Architekten, Ingenieure, Landmesser oder Stadträte geschieht, ist gleichgültig, wenn nur nicht einseitig und dilettantisch, sondern mit gleichmäßiger Beherrschung aller genannten Richtungen verfahren wird, geeignetenfalls durch das Zusammenwirken mehrerer Personen. Glücklicherweise verbreiten sich mehr und mehr zwei allgemeine Regeln: die eine bezeichnet als wichtigste Aufgabe des Städtebaues die Lösung der Wohnungsfrage, die andere lautet: im Bauwesen beruht Schönheit auf Zweckmäßigkeit. Mit diesen beiden Sätzen lassen sich einseitige Ansprüche auf das richtige Maß beschränken, wie sie etwa im Namen der Hygiene oder im Zeichen des Verkehrs oder für künstlerische Gedanken erhoben werden mögen.

[1]) Nochmals abgedruckt in „Deutsche Bauzeitung“ 1906, No. 50. Daselbst sind auch die neuen „Grundsätze des Städtebaues“ im Zusammenhange abgedruckt, welche die Grundlage der Verhandlungen in Mannheim bildeten und hier den einzelnen Abschnitten noch einmal vorgesetzt sind.

[2]) Es waren Bebauungspläne ausgestellt für Bruchsal, Durlach, Frankenthal, Heidelberg, Heilbronn, Ludwigshafen, Rastatt.

Es handelt sich im Städtebau nicht sowohl um schöne Einzelbauten, als um schöne Gesamtbilder, zu welchen außer dem Hochbau häufig auch das Ingenieurwesen beizutragen hat. Im allgemeinen kommt es teils auf architektonische, teils auf landschaftliche Wirkung an. In diesen beiden Beziehungen das Vorhandene zu schonen, bestreben sich die erfreulichen Bewegungen der Denkmalpflege und des Heimatschutzes, und es ist denselben ja auch im wohlverstandenen öffentlichen Interesse gesetzliche Mitwirkung in Aussicht gestellt. Ein paar bescheidene Belege ersehen Sie in der Erhaltung zweier Tore bei der Entfestigung von Rastatt und in der Verwertung einer prächtigen Baumgruppe in Bruchsal. Allein oft genug treten Schwierigkeiten auf bei der Sanierung alter Stadtteile, bei dem Durchlegen neuer Verkehrszüge, bei der Behandlung von Gärten, Wäldern, Abhängen zur Stadterweiterung. Wo liegen nun die Grenzen für die Berechtigung jener Bestrebungen? Sorgfältiger Schutz gebührt jedenfalls den unersetzlichen Bauwerken von hervorragender geschichtlicher und künstlerischer Bedeutung nebst ihrer Umgebung, sowie charakteristischen Häuserreihen und Gruppen, wenigstens in den allgemeinen Umrissen. Dagegen scheint es mir übertrieben, den kunstgeschichtlichen Charakter älterer Stadtteile ohne weiteres in neue zu verpflanzen, überhaupt die sonstige sogen. Verunstaltung der Straßen zwangsweise zu verhindern, ausgenommen die zweifellose Beleidigung durch große rohe Giebelmauern und durch Reklame-Anzeigen. In diesem Sinne wurden schon in den Beschlüssen von 1874 alle ästhetischen Vorschriften verworfen, wie sie noch vielerorts unter dem Titel gefällige Architektur, Villenstil u. dergl. bestehen, neuerdings sogar an einigen Orten besonders eingehend aufgefrischt sind. Statt dessen herrsche lieber Freiheit des Schaffens und Freiheit der Kritik!

Ein anderer Gegensatz gibt sich heutzutage öfter dadurch kund, daß die Architekten sich möglichst von baupolizeilichen, namentlich von hygienischen Vorschriften befreien möchten. Allein dieses Gebiet des öffentlichen Interesses läßt sich doch wissenschaftlich und erfahrungsgemäß begründen, während auf dem soeben besprochenen die Frage der Schönheit wandelbar und die Autorität des Richters zweifelhaft bleibt. Gegenüber dem allgemeinen Wohl bescheide sich deshalb der Künstler gemäß der Mahnung: in der Beschränkung zeigt sich erst der Meister.

2. Anordnung des Planes.

„Es sollen alle voraussichtlichen Verkehrsmittel: Straßen nebst Gleisen, Reitwege, Radfahrwege, selbständige Fußwege, Eisenbahnen, Wasserwege, sowie die Anlagen zur Städtereinigung planmäßig festgestellt werden. Eisenbahnen dürfen im Stadtgebiete nicht in gleicher Höhe mit Straßen, müssen daher in der Regel über oder unter dem Gelände liegen.

Nach Bedarf sind gewisse Straßen oder Bezirke vorherrschend für Geschäftshäuser, für Fabriken, für Wohnhäuser, für ländliche Wohnungen zu bestimmen; ferner sind Baustellen für öffentliche Gebäude vorzusehen und gewisse Flächen von der Ueberbauung frei zu halten. Als Hilfsmittel zu dieser Gruppierung dienen: geeignete Lage, zweckmäßige Verkehrsmittel, passende Blockgrößen, baupolizeiliche und gewerbliche Vorschriften.

Beide vorstehende Aufgaben erfordern eine beträchtliche Ausdehnung der Entwürfe, wenigstens in den Grundzügen, nach Umständen mit Einschluß von vorhandenen und von beabsichtigten Vororten."

Für städtische Straßen eignet sich in der Regel nicht das Entwerfen in kleineren Bruchstücken, sondern die Aufstellung eines Gesamtplanes, um einen rechten Zusammenhang sowohl für den mannigfaltigen Verkehr als für den architektonischen Eindruck zu erzielen. Ebenso erfordern Eisenbahnen aller Art, als Straßenbahnen, städtische Kleinbahnen und Güterbahnen, Nebenbahnen und Sondergleise auf Vollbahnen nach Vororten einen umfassenden Entwurf, welcher künftigen Hindernissen und kostspieligen Aenderungen vorbeugt. Sodann kommen in Betracht die Gewässer und etwaigen Uferverkehrs-Anstalten, die Kreuzungsstellen zwischen Straßen, Eisenbahnen, Wasserläufen mit ihren Höhenunterschieden, die oft so schwierigen Bahnhofsfragen. Auch sind für die Kanalisation Untersuchungen in großen Zügen vorzunehmen über geeignete allgemeine Höhenlage des Geländes, über Straßen-Richtungen und Gefälle für Sammelkanäle, über Vollsystem oder Trennsystem, über endgültige oder erweiterungsfähige Herstellung, über Lage und Ausdehnung etwaiger Reinigungsanlagen.

Eine weitere Aufgabe des Städtebaues besteht in der passenden sozialen Gruppierung der mannigfaltigen Baubedürfnisse. Bei ungeregelter Vermengung, z. B. von Fabriken zwischen Wohnhäusern, kann Jemand selbst für viel Geld seinen Bauzweck nicht erreichen und nicht auf die Dauer schützen. Anderseits entspricht eine kastenartige Absonderung weder den sozialen noch den sittlichen Interessen. Um nun die wünschenswerte Ordnung zu erreichen, setzt man gewisse Gruppen fest und widmet denselben bestimmte Straßen oder Bezirke, zerstreut oder zusammenhängend. So entstehen Fabrikviertel, Geschäftsstraßen, Wohnungsquartiere, Landhausbezirke, wobei indessen Geschäftshäuser vielfach mit Wohnungen, Wohnhäuser und Landhäuser mit Kleingeschäft und Kleinhandel durchsetzt sein mögen. Ein Zwangsmittel zu einer solchen Gruppierung liefert vor allem die Gewerbeordnung, indem sie gestattet, daß die mit erheblichen Gefahren oder Belästigungen verbundenen Gewerbe (§ 16) von einzelnen Ortsteilen ausgeschlossen und in bestimmte andere verwiesen werden. Es wäre wünschenswert, ähnlich mit Fabriken überhaupt, mit Wirtschaften, mit sonstigen durch Rauch, Geruch, Lärm unangenehmen Geschäftsbetrieben zu verfahren, wie es z. B. ein hamburgisches Gesetz ermöglicht. Rühmenswert ist auch die in Dresden bestehende örtliche Absonderung von Dampfkesseln, unterschieden nach ihrer Größe. Ferner können durch baupolizeiliche Vorschriften Wohnungen in gewissen Bezirken erschwert, in anderen erleichtert werden. Aber ebenso wichtig wie derartige Zwangsmittel sind Lockmittel. Dahin gehört vor allem eine den verschiedenen Zwecken gut angepaßte Einteilung der Blöcke und Straßen, dann insbesondere für Fabrikbezirke die Nähe von Eisenbahnen und Wasserwegen oder wenigstens die Wahrung ihrer künftigen Ausführbarkeit, nebst Industriegleisen und Zweigkanälen, ferner bei Wohn- und Landhaus-Gruppen die Rücksicht auf Windrichtung, Naturschönheit, Baumbestand und Aussicht. Wenn diese Bedingungen erfüllt sind oder in Aussicht stehen, wird Jedermann der vorgezeichneten Gruppierung gern folgen, weil er sich einzeln doch nicht helfen kann, und die angeführten Zwangsmittel kaum als solche empfinden.

Als wichtige Bestandteile eines Entwurfes sind noch Baustellen für öffentliche Gebäude oder für Gruppen derselben anzuführen, gewählt teils mit bestimmten Zwecken, teils wegen geeigneter Lage. Sodann müssen gewisse Flächen rechtzeitig von der Ueberbauung freigehalten werden, namentlich bestehende und beabsichtigte Grünflächen, als Parkanlagen und Stadtgärten, Erholungs- und Spielplätze, Squares und Pachtgärten, mit ihrem bekannten gesundheitlichen und moralischen Segen. Dabei kommt vielleicht die Entfestigung einer Stadt in Frage, das Bauverbot an sog. Panoramastraßen, ferner der Wunsch, die einzelnen Parkflächen durch Promenaden in gegenseitige Verbindung zu bringen, oder die ganze Stadt mit einem grünen Gürtel zu umschlingen.

Daß alle die angeführten Grundzüge für Verkehr, Entwässerung und Gruppierung eine beträchtliche Ausdehnung des Planes verlangen, um organisch entwerfen zu können, liegt auf der Hand. Unter Umständen mögen ja natürliche Grenzen durch Wasser oder Berge gegeben sein, aber auch zum Zweck der Dezentralisation außerstädtische Ansiedlungen in Frage kommen: Industriekolonien, Gartenstädte, wie deren eine auch bei Mannheim beabsichtigt und im Entwurf ausgestellt ist. Durch Einbeziehung bestehender Vororte kann insbesondere dem verderblichen Einfluß vorgebeugt werden, welchen kleinlicher oder ungeregelter Anbau daselbst auf die Entwicklung einer Stadt ausüben würde, vielmehr ist der Zusammenhang der Ausmärker mit den Städtern im Bau- und Verkehrswesen und damit die Rückwirkung der Wohnbarmachung der Umgebung auf die Verbesserung des Inneren tunlichst zu fördern.

3. Straßen.

„Im Straßennetz sind möglichst klar Hauptstraßen und Nebenstraßen zu unterscheiden. Der Entwurf soll zunächst die ersteren enthalten, wobei vornehmlich radiale, ringförmige und diagonale Richtungen in Betracht kommen. Von Nebenstraßen sind nur solche aufzunehmen, welche durch örtliche Umstände bestimmt vorgezeichnet sind. Die sonstige untergeordnete Teilung mittels Wohnstraßen, Fabrikstraßen, Spazierwegen ist erst nach dem Bedürfnis einer näheren Zukunft vorzunehmen oder der Privattätigkeit unter behördlicher Genehmigung zu überlassen.

Sofern nicht erhebliche wirtschaftliche oder Verkehrshindernisse entgegenstehen, sind für neue Straßen zu empfehlen: Rücksicht auf vorhandene Wege, Eigentumsgrenzen, Uferlinien, sowie auf bedeutsame Bauwerke und Naturgegenstände; ferner Abschluß oder Unterbrechung langer gleichartiger Strecken, Anschmiegen an Unebenheiten des Geländes, Vermeidung von Einschnitten, konkaves Längsprofil. Der Beurteilung von Fall zu Fall unterliegen die Fragen, ob eine Straße geradlinig oder gekrümmt werden soll, ob ihre Einmündung in eine andere rechtwinklig oder schiefwinklig anzulegen, ob Kreuzung oder Versetzen einer Querstraße vorzuziehen, ob und wieviel eine Straßenkante abzukanten sei.

Die Breite und Ausstattung der Straßen richtet sich nach der Bedeutung des Verkehrs und nach der zulässigen Höhe der Häuser. In Hauptstraßen ist eine ansehnliche Breite zu wünschen, unter Umständen durch Vorgärten im öffentlichen oder Privatbesitz vorzubereiten, welche in Zukunft wieder entfernt werden. In Nebenstraßen genügt eine geringe Breite, wozu Vorgärten treten können bei voraussichtlich hohen Häusern, bei beabsichtigten Baumreihen oder in Landhausbezirken. In der Querteilung der Straßen ist mannigfaltige Abwechslung erwünscht; sie kann namentlich wegen ihrer Himmelsrichtung unsymmetrisch, mit Vorgarten oder Baumreihe einseitig angeordnet werden. Als Mindestmaße der Straßenbreite sind anzunehmen: bei Straßen mit untergeordnetem Verkehr 8 m, mit Bahngleisen 17 m, mit Mittelpromenade 25 m. Zwischen Baumreihe und Hausflucht sollen 8 m vorhanden sein."

Es sind Hauptstraßen und Nebenstraßen oder Verkehrsstraßen und Wohnstraßen möglichst klar zu unterscheiden, die Hauptstraßen bis an die Grenzen des Generalplanes festzulegen, die Nebenstraßen dagegen behutsam folgen zu lassen.

Daß zu den Hauptstraßen vor allem bisherige Landstraßen und andere radiale Linien gehören, ist selbstverständlich. Sodann die Herstellung von Ringstraßen; ihnen ist zwar eine Meinung abgeneigt, welche außen herum mehr einzelne selbständige Ortsgruppen schaffen möchte. Mir scheint jedoch, unbeschadet der Berechtigung von Nebenzentren, die gegenseitige Verbindung derselben mittels entschiedener Ringstraßen sowohl aus sozialen als aus Verkehrsgründen durchaus geboten. Wieweit von der dritten Gattung, von Diagonalen, namentlich zwischen Verkehrsknotenpunkten Gebrauch gemacht wird, ist nach Richtung und Stärke der voraussichtlichen Verkehrsströme zu erwägen. Es bilden sich daher, soweit man überhaupt von Systematik reden darf, radiale und dreieckige Hauptfiguren. Das Rechtecksystem, von welchem die Altstadt von Mannheim ein bekanntes Beispiel bietet, eignet sich nur etwa für kleinere Aufgaben.

Was ferner die Nebenstraßen und damit die vollständige Einzelbearbeitung des Straßennetzes betrifft, so ist zwischen Entwurf und amtlicher Feststellung zu unterscheiden. Beim Entwerfen braucht der Flug der Phantasie nicht eingeschränkt zu werden, und dient eine mehr oder weniger eingehende Behandlung dem Zusammenhang des Ganzen. Auch die Feststellung läßt sich, sofern örtliche Umstände zweifellose Anleitung geben, manchmal schon weit hinaus erstrecken. In der Regel aber sollte sie nur abschnittweise nach dem Bedürfnis der näheren Zukunft vorgenommen werden, weil man die Gewohnheiten und Ansprüche späterer Zeiten nicht im einzelnen voraussehen kann, weil etwaiger Privattätigkeit Raum zu gewähren ist, weil Planänderungen wegen Verschiebung der Wertverhältnisse stets bedenklich sind. Außerdem erscheint es nicht ratsam, die Bodenspekulation durch Vorzeichnung zahlreicher Straßen anzureizen, soweit nicht umgekehrt das Aufschließen von Baugelände zur Verbilligung desselben beitragen kann, und soweit nicht die Gemeinde den Baulandmarkt beherrscht, sei es durch alten Besitz, sei es durch neuen Erwerb. Gegen alle diese sozialen und wirtschaftlichen Gründe muß m. E. der Gedanke zurücktreten, schöne Städtebilder dadurch zu sichern, daß ein genau ausgearbeiteter Bebauungsplan, selbst bei großem Umfang, von vornherein festgelegt wird. Richtiger bleibt es, diese Sorge den künftigen Städtebaumeistern auf den jeweils passenden Zeitpunkt zu überlassen.

Belege zu den erörterten Behandlungsweisen geben die ausgestellten Pläne: einige sind bereits ganz, andere erst teilweise genehmigt. Am vorsichtigsten verfährt die Gemeinde-Verwaltung von Mannheim, für welche ich vor kurzem einen ausgedehnten Stadterweiterungsplan zu bearbeiten hatte; der Entwurf wird geheim gehalten, selbst bei dem heutigen Anlaß, um der Spekulation keinerlei Handhabe zu bieten. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Die Preisverteilung der Mailänder Ausstellung ist soeben erfolgt. Die Zahl der verliehenen Großen und Ehrenpreise, goldenen, silbernen und bronzenen Medaillen ist außerordentlich groß. Auf die 475 deutschen Aussteller sind allein 485 Preise, darunter 171 Große Preise, entfallen; es steht Deutschland damit hinsichtlich der höchsten Auszeichnung im Verhältnis zur Zahl seiner Aussteller mit am günstigsten. Von 3995 italienischen Ausstellern sind 3260 mit Preisen, davon 335 mit Großen Preisen bedacht, Frankreich hat bei 2493 Ausstellern 1480 Preise, davon 452 Große, England auf 195 Aussteller 228 Preise, davon 75 Große, usw. Durch eine so massenhafte Verleihung von Auszeichnungen wird deren Wert natürlich nicht gerade gesteigert. Es wäre erwünscht, wenn das Ausstellungswesen auch nach dieser Richtung einer gründlichen Reform unterzogen würde. Wir kommen in unserer „Beilage" demnächst noch auf die Preisverteilung im Einzelnen zurück, soweit es sich um „Große Preise" und das von uns bearbeitete Gebiet handelt. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb um den Großen Staatspreis in Preußen auf dem Gebiete der Architektur für 1907. Der Senat der Kgl. Akademie der Künste in Berlin macht bekannt, daß Bewerbungen um diesen Preis bis spätestens 13. April 1907 an vorgenannte Akademie, bezw. bis 4. April 1907 an die Akademien in Cassel, Düsseldorf, Königsberg, bezw. das Städel'sche Kunstinstitut in Frankfurt a. M. zu richten sind. Bedingung ist, daß Bewerber ein Preuße ist, das 32. Lebensjahr noch nicht überschritten hat und daß die eingereichten Entwürfe selbständig entworfen sind. Konkurrenzfähig sind alle Entwürfe für größere Bauten, die ausgeführt oder für die Ausführung entworfen sind, aus denen ein sicherer Schluß auf die künstlerische und praktische Befähigung des Bewerbers gezogen werden kann. Preis 3000 M. für eine einjährige Studienreise, nebst 300 M. Reisekosten-Entschädigung. Die Reise ist spätestens 2 Jahre nach Zuerkennung des Preises anzutreten, das Ziel ist freigestellt, jedoch ist auch Italien zu besuchen, falls Bewerber es noch nicht kennt. Die Preiszuerkennung erfolgt bereits im April 1907. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Friedenau erläßt der Gemeindevorstand zum 15. Febr. 1907 für in Deutschland ansässige Architekten. Es gelangen 3 Preise von 2600, 1800 und 1000 M. zur Verteilung. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. ist vorbehalten. Dem Preisgericht gehören als Architekten an die Hrn Geh. Brt. Fr. Schwechten in Berlin, sowie aus dem Gemeindekollegium die Hrn. Gem.-Brt. Altmann und die Arch. Draeger, Kunow und Ruhemann. Als Preisrichter war auch der soeben verstorbene Stadtbrt. Schmalz gewählt; für ihn wird ein anderer Preisrichter gewählt werden. Unterlagen gegen 2 M., die zurückerstattet werden, durch das Gemeindebauamt. —

Wettbewerb betr. Entwürfe für die neue Marktbrunnen-Kolonnade in Karlsbad. Von den Plänen für die neue Marktbrunnen-Kolonnade erhielt den I. Preis der Entwurf mit dem Kennwort „Marta" des Hrn. Arch. F. J. Weiß in Posen, den II. Preis der Entwurf „Colonnae" der Hrn. Arch. Karl und Julius Mayreder in Wien, zwei III. Preise die Entwürfe „Fontes unitae" des Hrn. Ob.-Brt. Otto Wagner in Wien und „Hirschensprung B." der Hrn. Arch. Karl Felsenstein und P. Palumbo in Wien. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe „Weltbad A.", „Lustwandelnden Schrittes", „Vier Brunnen" und „Kolonnadenturm". —

In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Friedhof-Anlage in Hameln liefen 22 Arbeiten ein. Den I. Preis errangen die Hrn. Hoffmann und Fouch in Karlsruhe, den II. Preis Hr. Gartendir. Tripp in Hannover. —

Bildbeilage: III deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906. Wintergarten von Max Hans Kühne.

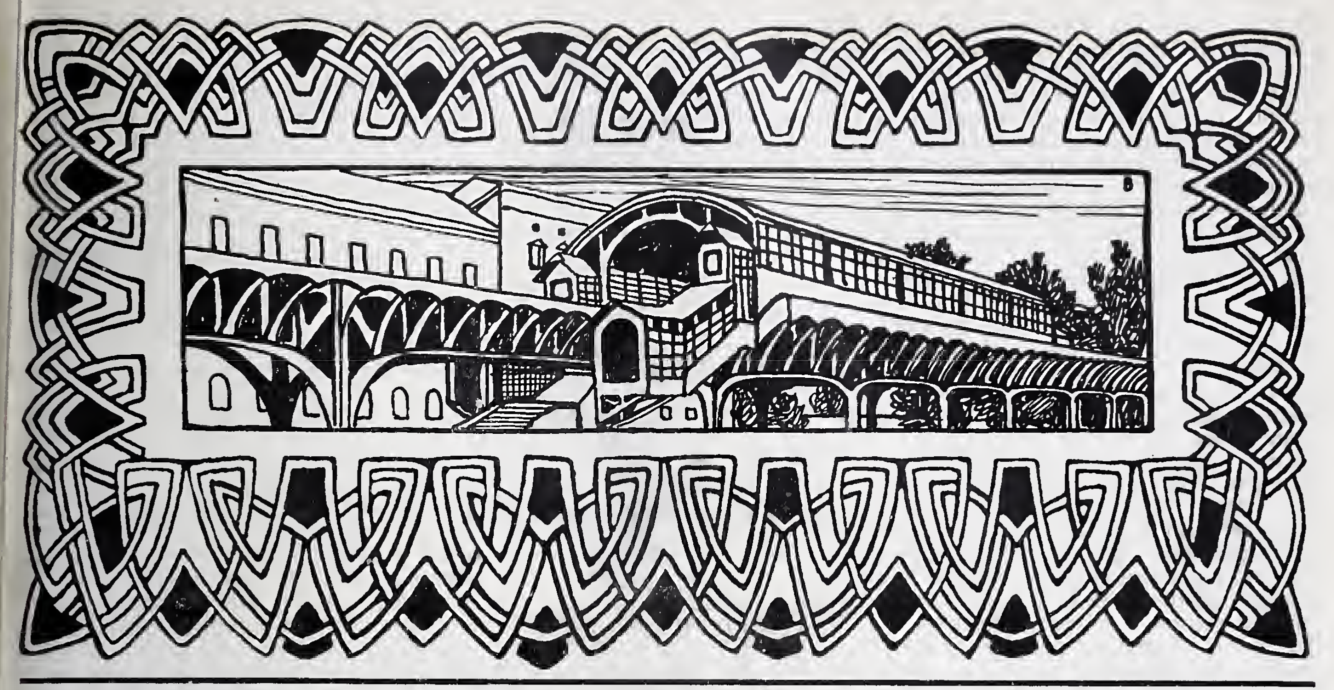
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



IE III. DEUTSCHE KUNSTGEWERBE-AUSSTELLUNG
* * IN DRESDEN 1906 * *
* * WINTERGARTEN * *
VON MAX HANS KÜHNE
* * * IN DRESDEN * * *

DEUTSCHE
* * * BAUZEITUNG * * *
XL. JAHRG. 1906 * * No. 82





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. № 83. BERLIN, DEN 17. OKTOBER 1906.

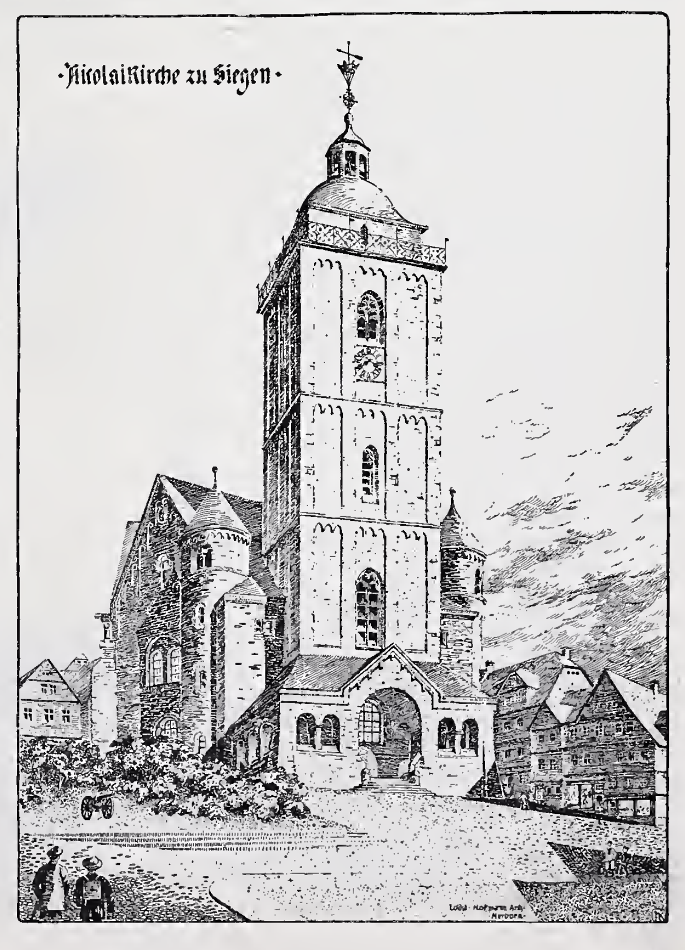
Der Erneuerungsbau der Nikolaikirche in Siegen. Architekt: Ludwig Hofmann in Herborn.

Von Professor O. Vorländer in Münster i. W.

An der gebirgigen südlichsten Spitze der Provinz Westfalen erhebt sich auf einem mäßig hohen, jedoch dicht am Ufer der oberen Sieg ziemlich steil ansteigenden Berge die Stadt Siegen, die heute etwa 23000 Einwohner zählt. Sie ist der Mittelpunkt des gewerbereichen gleichnamigen Kreises, dessen Bau- und Kunstdenkmäler in dem jüngst erschienenen 12. Bande seiner im Auftrage des Provinzial-Verbandes bearbeiteten Veröffentlichungen von dem kgl. Brt. u. Prov.-Konservator Ludorff beschrieben und abgebildet sind.[1])

In dem Denkmäler-Verzeichnis der Stadt Siegen[2]), das nach den Grundsätzen der behördlichen Inventarisation mit tunlichster Kürze behandelt ist und — soviel uns bekannt — noch vor dem jetzt vollendeten Um- bezw. Wiederherstellungsbau festgelegt wurde, ist die Nikolaikirche an erster Stelle mit Grundriß und Längsschnitt (1 : 400) wiedergegeben. Weiter im Text erscheint dazu auch in schwarz-weiß eine Vergegenwärtigung ihrer alten ornamentalen Wandmalereien (nach Aufnahme von Architekt Albrecht in Siegen)[3]). Für diese Kirche darf ein größeres und allgemeines Interesse beansprucht werden, und das ist auch der Grund, weshalb der Verfasser, einer in Siegen selbst ihm gegebenen Anregung folgend, es gern unternommen hat, diese Studie der Oeffentlichkeit darzubieten. Die Freude an der Arbeit wurde ihm noch vermehrt gelegentlich seiner Anwesenheit in Bamberg, als die zur 6. Tagung der Denkmalpflege dort Versammelten, dieses in seiner Eigenartigkeit so anziehend wiedererstandene Bauwerk als ein „hervorragendes Denkmal vaterländischer Kunst“ bezeichneten. Damit ist denn auch dem ausführenden Architekten Ludwig Hofmann in Herborn, dem es gelungen ist, in dem verhältnismäßig kurzen Zeitraum von 2 Jahren eine den Fachmann wie auch die beteiligte Gemeinde gleich befriedigende Lösung der schwierigen Aufgabe zu schaffen, die verdiente Ehrung zuteil geworden.

Es ist ein merkwürdiger, gewiß selten eintretender Fall, daß bei der Erneuerung einer ursprünglich dem katholischen Kultus dienenden, dann seit Einführung der Reformation von den Evangelischen in Gebrauch genommenen Kirche sozusagen ganz von selbst die neueren Ideen von der „evangelischen Predigtkirche“, wie dieselben im sogen. „Wiesbadener Programm“ aufgestellt wurden, zu einer gewissen und sehr annehmbaren Geltung kommen konnten. Die Gemeinde schart sich um den Pfarrer wie in einer der modernen Predigtkirchen in Karlsruhe, Wiesbaden, Dortmund, Essen usw. Die Akustik ist ausgezeichnet, die gewonnenen Sitzplätze sind zahlreich, die malerische Wirkung vortrefflich, und doch ist es ein ehrwürdiger alter Bau, der nur die vielen ihn entstellenden Zutaten und späteren Mißbildungen abgestreift hat. Das macht: es ist ein Zentralbau, aber nicht etwa in der geläufigen Form des regelmäßigen Achtecks oder des Kreises, sondern der Grundriß zeigt



[1]) A. Ludorff: Die Bau- und Kunstdenkmäler des Kreises Siegen. (Mit geschichtlichen Einleitungen von Dr. Heinzerling, Professor am Gymnasium zu Siegen). Münster i. W. 1905. Kommissions-Verlag v. Ferd. Schöningh in Paderborn.
[2]) Ebenda, S. 75 u. ff. [3]) Ebenda, S. 77 u. ff.

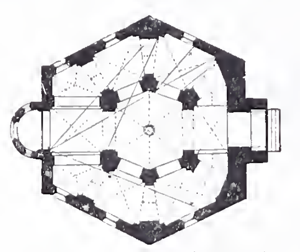
ein etwas gestrecktes Sechseck mit viereckigem dreischiffigem Choranbau, halbkreisförmiger Apsis und quadratischem Westturm. Ob auch die eigenartige Gestaltung dieser ehemals von fürstlicher Freigiebigkeit immerhin reich ausgestatteten Kirche von der größeren Kunstforschung übersehen werden konnte, auffallend bleibt die Tatsache, daß Lübke[4]) in seiner westfälischen Kunstgeschichte wohl andere viel kleinere Zentralanlagen, wie z. B. Drüggelte[5]), gebührend behandelt, hier dagegen schnell vorübergeht. Sie wird nur entschuldbar, wenn man bedenkt, daß bis noch vor ganz kurzer Zeit diese auf beherrschendem Punkte des dicht bebauten Siegberges sich erhebende, weithin sichtbare Kirche so arg verunstaltet war durch störende Anbauten und namentlich durch ein häßliches, ohne Rücksicht auf die Gliederung alles gleichmäßig überziehendes Dach, daß wenigstens im Aeußeren des Baues die zentrale Anlage den meisten Vorübergehenden verborgen blieb. Noch viel weniger würden mit Lübke, der doch sonst in seinem Erstlingswerke[6]) vielen romanischen Kirchen Westfalens das dereinstige Wiedererscheinen von unter der Tünche vorhandenen Malereien voraussagt, die älteren Kunstgelehrten vermutet haben, daß unter der öden gleichmäßig weißen Kalkkruste der auch in ihrem Inneren unglaublich verballhornt gewesenen Siegener Hauptkirche noch an mehreren Stellen figürliche und ornamentale Wandmalereien wieder zutage kommen würden, zumal das eigentliche Siegerland — außer einigen ornamentalen rohen Resten in Ferndorf, Netphen, Crombach usw.[7]) — bis jetzt keine derartigen Ueberlieferungen aufzuweisen hatte. Der jetzt geschehene Umbau hat auch nach dieser Richtung hin einige immerhin beachtenswerte Ergebnisse geliefert. Wir können hoffen, daß in dem Borrmann'schen[8]) Werke über die mittelalterlichen Wandmalereien auch die eine oder andere Wiedergabe von solchen Funden dereinst noch erscheinen werde.

Einer eingehenderen Betrachtung der Nikolai-Kirche in ihrer Erscheinung einst und jetzt gehe nun ein kurzer geschichtlicher Ueberblick voraus. Wir folgen dabei den von wissenschaftlichem Forschungsgeist und vertieftem Lokalpatriotismus in ihrer Zuverlässigkeit verbürgten Arbeiten angesehener Männer des Siegerlandes, den Veröffentlichungen des (†) Staatsministers v. Achenbach (weiland Ehrenbürger der Stadt Siegen) und anderer, die in den Fußnoten genannt sind.

Die Entstehung der Kirche liegt weit zurück. Der Sage nach soll sie an Stelle eines alten Heidentempels erbaut sein.[9]) Sie wurde dem hl. Nikolaus geweihet und führte ursprünglich den Namen „St Niklas-Kapelle". Der ganzen Anlage und den Formen nach zu urteilen, die auf uns gekommen sind, dürfte der Bau etwa der letzten Hälfte des 12. Jahrhunderts angehören. Ge-



Abbildg. 1. Ansicht von der Südseite.



Abbildg. 2. Grundriß des Sechsecks.



Abbildg. 3. Querschnitt des Sechsecks.

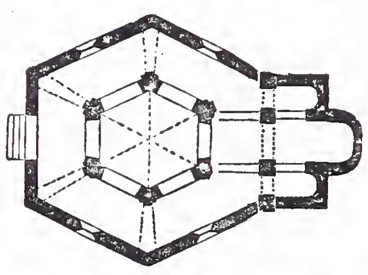
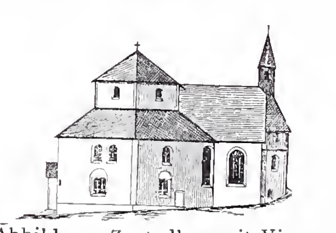


Abb. 4. Sechseck mit Viereck-Anbau.



Abbildg. 5. Zentralbau mit Vierung und Apsis.
(Der Dachreiter falsch, müßte auf dem Satteldache der Vierung stehen).



Abbildg. 6. Ansicht der Südseite zur Zeit von Johann Moritz.
(Der Dachreiter etwas mehr links.)

schichtliche Urkunden aus dieser frühen Zeit fehlen allerdings. Wohl wird über die Bildung von Kirchen-Gemeinden schon früher berichtet. So ist nach einer Urkunde von 1215, in der ein Hartrodus pastor als Zeuge auftritt, zunächst als wahrscheinlich anzunehmen, daß unter den damals vorhandenen Kirchspielen des Siegerlandes das Kirchspiel Siegen das größte und älteste gewesen sei.[10]) Unter seinen Kirchen ragt als die älteste, die ursprünglich wohl aus Holz, später erst in Stein erbaute und noch vielfach veränderte Martinikirche hervor, früher die einzige Pfarrkirche der Stadt, soweit die ersten Ansiedlungen im Tal (die damalige „Alde Stadt") als solche bezeichnet werden konnten.[11]) An ein anderes Gotteshaus, das ehemals inmitten des alten Ortes im Tal gelegen und dem vermutlich schon im 14. Jahrh. eingegangenen Magdalenen-Kloster zugehörig war, die Johanniskirche, erinnern heute nur noch der Name einer Straße sowie die jährlich am 24. Juni wiederkehrende Kirchweihfeier.[12]) Die übrigen Kirchen und Kapellen des umliegenden Kirchspiels, von denen die Chronik meldet, können wir hier übergehen. Jedoch nicht unerwähnt kann, wegen des Zusammenhanges der kirchlichen und städtischen Entwicklung, die Mitteilung bleiben, daß statt der Johanniskirche und des untergegangenen Magdalenenklosters (nach Pfr. Achenbach i. J. 1480 abgebrochen)[13]) innerhalb der Stadtmauern ein Franziskanerkloster vom Grafen Johann V. erbaut und 1489 eingeweiht wurde.[14]) Die dabei errichtete Kirche, in der Gegend des heutigen Kölnertores, wurde wiederum Johanniskirche benannt, das Kloster aber schon 1534, nach Einführung der Reformation, wieder aufgehoben. Diese zweite Johanniskirche ging bei dem großen Brande 1695 unter und ist nicht wieder aufgebaut worden.[15]) Wenn auch im Volksmunde von einer „Alden Stadt" gesprochen wurde — womit eben die ersten Niederlassungen im Flußtale gemeint sind — so kann es nach Achenbach[16]) zweifelhaft sein, ob wirklich der in der Urkunde 1079—1089 erwähnte Ort Siegen bereits städtische Rechte besessen habe (wie Philippi annimmt)[17]). In der Urkunde von 1224 wird von einer Neuanlage der Stadt — „oppidi Sige de novo constructi" — auf dem Siegberge als von einer geschehenen Tatsache gesprochen, und diesem Gemeinwesen werden städtische Rechte verliehen.[18]) Im Vergleiche mit dem jetzigen, von modernen Neubauten und einigen eleganten Villen belebten Stadtviertel am Fuße des Berges und der Sieg entlang, ist also umgekehrt jene damalige, von Mauern umgebene, vom oberen und unteren Grafen-Schlosse beherrschte „neue Stadt" heute als die Altstadt richtig bezeichnet. Inmitten dieser durchweg mit grauem Schiefer gedeckten Häusermassen erhebt sich die auf dem mächtigen Turme mit der nassauischen Fürstenkrone gezierte Nikolai-Kirche. Nach Pfarrer Achenbach wäre diese Stadtentwicklung allmählich bergaufwärts gegangen[19]), so daß die alte Martinikirche mit dem Kirchhofe schließ-

---

4) W. Lübke: Die mittelalterliche Kunst in Westfalen. Leipzig 1853.

5 Ebenda, S. 225—227.

6) Ebenda, S. 333 u. ff.

7) Vergl. die Original-Aufnahmen von Architekt Albrecht im städtischen Museum zu Siegen.

8) Borrmann, Kolb u. Vorlaender: Aufnahmen mittelalterlicher Wand- und Dekken-Malereien in Deutschland. Erscheint von 1897 ab in Lieferungen bei E. Wasmuth in Berlin.

9) Pfarrer G. Achenbach: Die Nikolaikirche in Siegen. Ein Beitrag zur Geschichte derselben. Gedruckt bei W. Vorländer. Siegen 1903. — Pfarrer G. Achenbach: Festschrift zur Einweihung der erneuerten evangelischen Nikolaikirche zu Siegen am 19. Juli 1903.

10) Dr. F. Philippi: Das Siegener Urkundenbuch, I. Abteilung bis 1550. Siegen 1887.

11) Dr. H. v. Achenbach: Geschichte der Stadt Siegen, Bd. 1, S. 12-25 in Abschnitt: Die kirchlichen Einrichtungen vor der Reformation. Siegen 1894.

12) Dr. H. v. Achenbach: Gesch. Bd. Kirchl. Einrichtungen S. 7-10.

13) Pfr. G. Achenbach: Die Nikolaikirche in Siegen (Separat-Abdruck aus der „Sieg. Ztg.") S. 10.

14) Vergl. Kirchl. Einrichtungen usw. S. 9 u. 10.

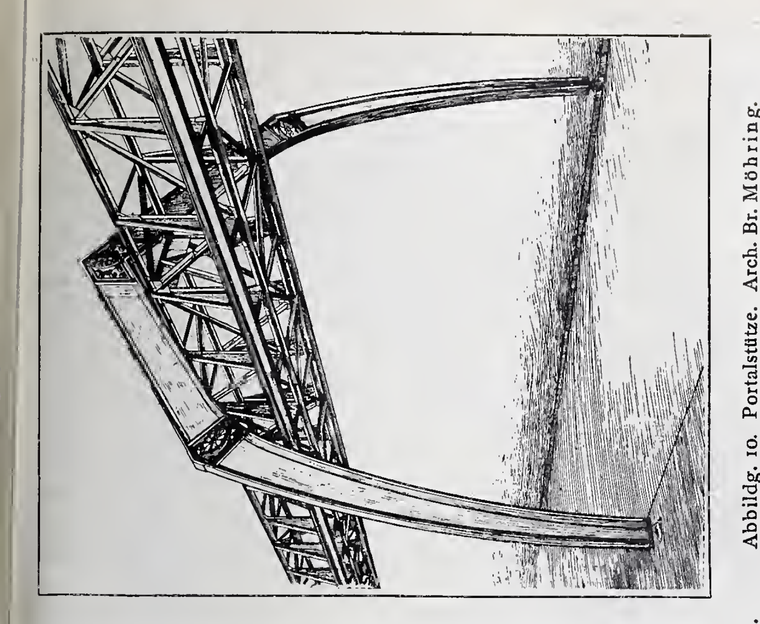
15) Dr. H. v. Achenbach XI, S. 63-69. Pfr. Achenbach a. a. O. S. 10.

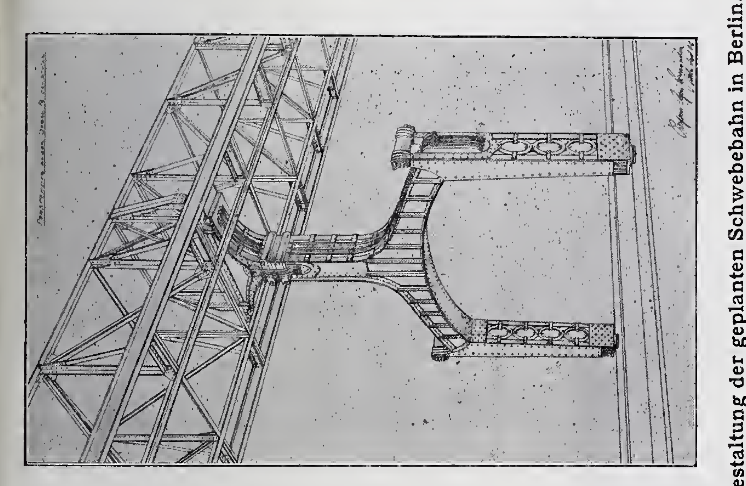
16) Dr. v. Achenbach: Gesch. I. S. 7.

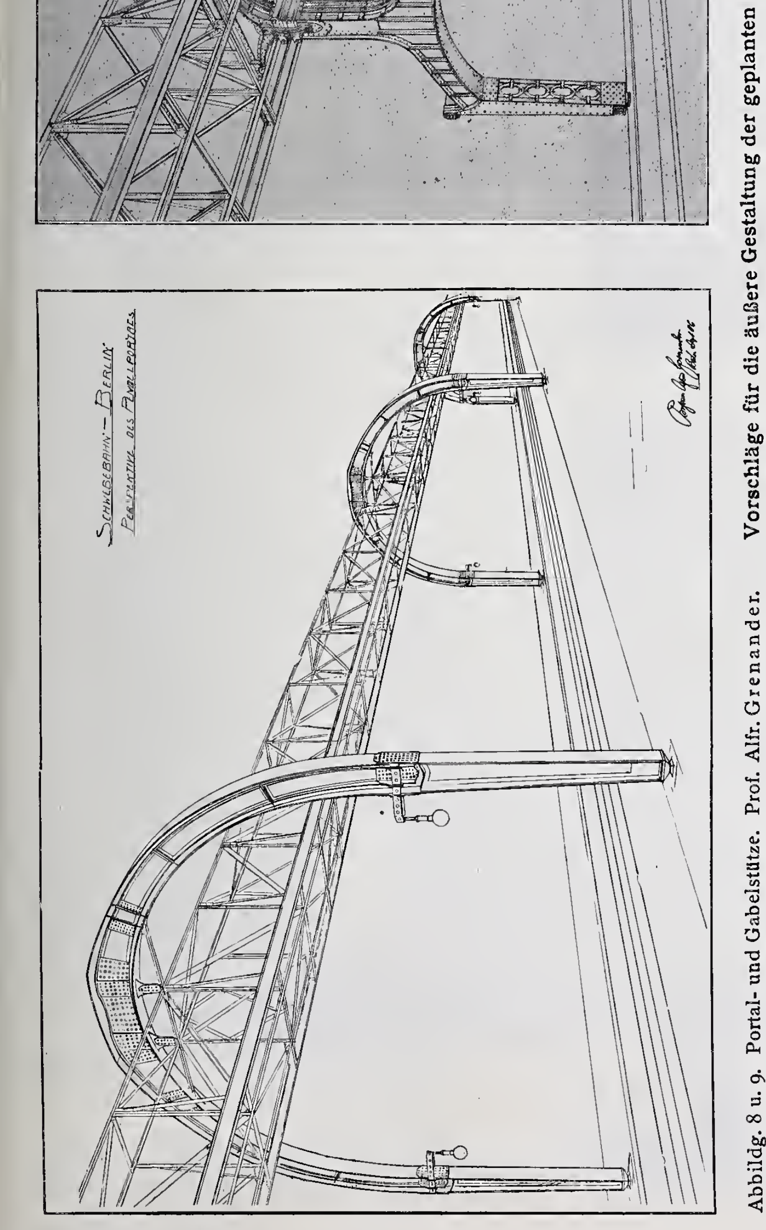
17) Dr. Philippi: XXI—XXIII.

18) Dr. v. Achenbach: Gesch. I. S. 7.

19) a. a. O. S. 11.







Abbildg. 8 u. 9. Portal- und Gabelstütze. Prof. Alfr. Grenander. **Vorschläge für die äußere Gestaltung der geplanten Schwebebahn in Berlin.** Abbildg. 10. Portalstütze. Arch. Br. Möhring.

lich „extra muros" zu liegen kam, während die schon bestehende, wenn auch spätere St. Niklas-Kapelle allmählich immer mehr in den Mittelpunkt der Stadt zu liegen kam und dadurch an Bedeutung gewann. Schon 1317 zur eigentlichen Pfarrkirche erhoben („ecclesia parochialis")[20]), ergab sich damit die Notwendigkeit ihrer Vergrößerung. Infolge der religiösen Bewegungen seit der Herrschaft des nassauischen Grafen Wilhelm des Reichen 1516 bis 1559 (Sohn des schon erwähnten Johann V.), der zuerst die „Nürnberger Kirchenordnung" i. J. 1533 einführte (nach Pfr. G. Achenbach schon 1529)[21]), fanden Verschiebungen in dem Verhältnis der kirchlichen Organe zu den weltlichen Machthabern und städtischen Behörden statt, die natürlich nicht ohne Einfluß auf den Gebrauch der Gotteshäuser und insbesondere auf die Ausgestaltung der Hauptkirche blieben. Auch Wilhelms Sohn, Johann, welcher die[22]) väterlichen Besitzungen erbte, war der Reformation ergeben. Nach seinem Tode entstanden durch Teilung fünf Linien, darunter die Nassau-Siegener mit dem Grafen Johann VII. („dem Mittleren") 1606–1625. Der älteste von dessen drei Söhnen, Johann Franz (zum Unterschied von seinem Vater „der Jüngere" genannt), trat zum Katholizismus zurück. Er bemächtigte sich auch der Erbteile seines Vollbruders Wilhelm und seines Halbbruders Johann Moritz und suchte mit strengen Strafen das reformierte Bekenntnis wieder auszurotten. Jedem der drei Söhne war ein Drittel von Siegen und die Ausübung gewisser Hoheitsrechte zugefallen[23]). Erst als Johann Moritz von seinem ruhmreichen politischen Unternehmen in Brasilien dauernd zurückgekehrt war, hörten die Verfolgungen der Reformierten in Siegen wieder auf[24]). Mit kaiserlicher Bestätigung von 1650 und 1651 übernahm dann Johann Moritz die nach dem Tode Wilhelm's und nach dem freiwilligen Rücktritt seines jüngeren Bruders (aus Johann's VII. zweiter Ehe) ihm zugefallenen Gebiete, also hauptsächlich die evangelisch gebliebenen Landesteile, und residierte im Unteren Schloß — dem früheren Franziskaner-Kloster — während die katholische Linie, mit Johann Franz Desideratus (dem Sohne des 1658 verstorbenen Johann des Jüngeren) im Oberen Schloß (der früheren Burg) verblieb. Die Gegenreformation war also nur von kurzer Dauer.

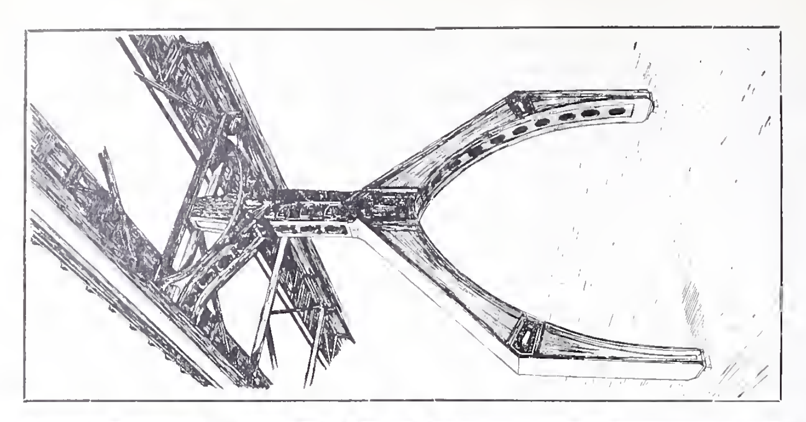
Dieser Johann Moritz, der 1652 in den erblichen Fürstenstand erhoben wurde, gilt in dieser Gegend noch heute als ein Nationalheld; er wird gepriesen als Wohltäter des Siegerlandes und von seinen Glaubensgenossen insbesondere als der Schirmherr ihrer Kirche.[25])

Hier mögen am besten die geschichtlichen Notizen abgebrochen werden, da ein tieferes Eingehen in den Verlauf der Dinge nachher uns zu weit führen würde. Es möge nur noch bemerkt werden, daß vom Jahre 1806 an die nassau-oranischen Fürstentümer unter französische Herrschaft kamen und nach Niederwerfung derselben durch Tausch größtenteils an Preußen fielen, zugleich noch vom Jahre 1816 ab der bis dahin dem Herzog von Nassau zugehörige Anteil des Siegerlandes. Der Kreis Siegen gehörte anfänglich zur Rheinprovinz, von 1817 ab aber zu Westfalen. — (Schluß folgt.)

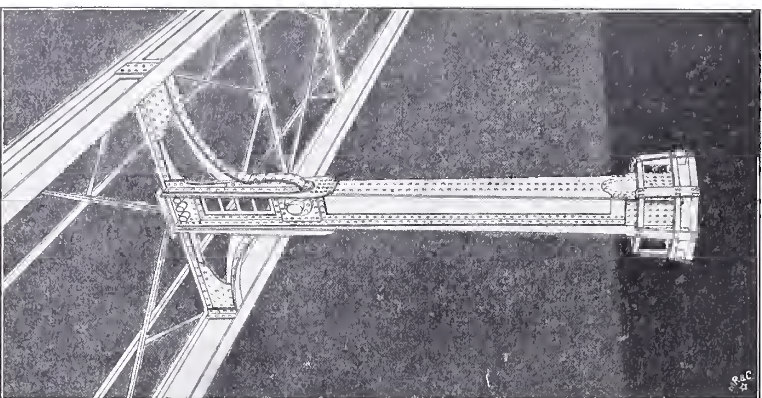
Vorschläge für die äußere Gestaltung der geplanten Schwebebahn in Berlin.

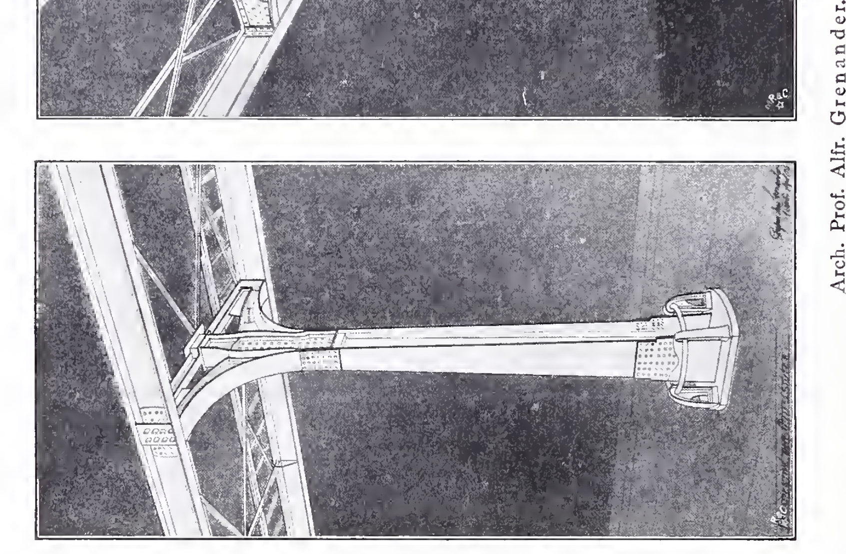
Vor mehr als Jahresfrist hat die „Continentale Gesellschaft für elektrische Unternehmungen" in Nürnberg der Stadtgemeinde Berlin und den Aufsichtsbehörden einen neuen Entwurf für eine nordsüdlich quer durch Berlin vom Gesundbrunnen über den Alexanderplatz nach Rixdorf gerichteteten Schwebebahn

20) Pfr. G. Achenbach a. a. O. S. 11.
21) a. a. O. S. 13.
22) Dr. v. Arnoldi: Geschichte der oranien-nassauischen Länder und ihrer Regenten. 5 Bände. Hadamar 1799–1811. Bd. III, § 52.
H. v. Achenbach: Geschichte. Kap.: Einführung usw.
23) H. v. Achenbach: Gesch. d. St. S. VIII. S. 14–18.
24) Dr. v. Achenbach: Geschichte. VII.
25) Pfr. G. Achenbach: Separat-Abdruck S. 14 u. Festschrift usw. S. 4.

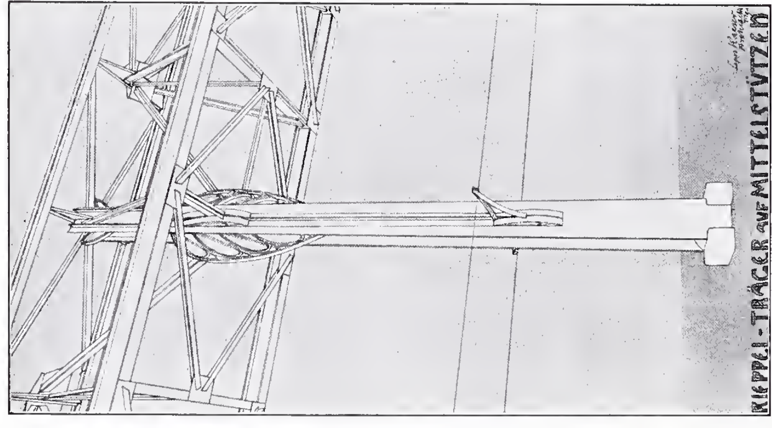


Arch. Bruno Möhring. Abbildg. 7. Gabelstütze.

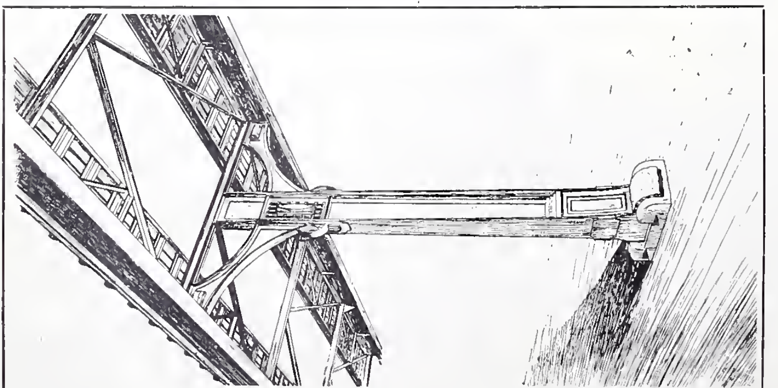




Arch. Prof. Alfr. Grenander.



Arch. Sepp Kaiser.



Arch. Bruno Möhring.

Abbildgn. 3—6. Flach- bezw. Fachwerkträger auf Mittelstütze.

vorgelegt und um Genehmigung für Ausführung und Betrieb nachgesucht (vergl. den Plan Jahrg. 1905, S. 559 und die Ausführungen S. 566 daselbst). Eine grundsätzliche Entscheidung ist in dieser Sache bis heute noch nicht gefällt.

Abgesehen von der wichtigen Frage der Betriebs-Sicherheit, -Schnelligkeit und -Leistungsfähigkeit, bezüglich deren die nun schon seit Jahren in Barmen-Elberfeld in Betrieb stehende Schwebebahn[1]) ja den besten und sichersten Aufschluß bietet, handelt es sich vor allem um die Frage der Wirkung der Schwebebahnanlage im Straßenbild. Eine Ausführung nach dem Vorbilde der über die Wupper in Barmen geführten Strecke mit den wenig ästhetisch wirkenden gespreizten Stützen (vergl. Jahrg. 1900, S. 516), konnte natürlich für Berlin nicht infrage kommen. Die Gesellschaft hat auf diese Ausführungsweise auch von vornherein verzichtet und schon bei der Einreichung ihres Konzessions-Gesuches anderweite Vorschläge gemacht. Die städt. Verkehrsdeputation hat ihrerseits die ziemlich weitgehende Anforderung der Herstellung einer Probestrecke in natürlicher Größe gestellt. Ueber Ort, Umfang und Ausführungsweise dieser Probestrecke ist eine Einigung bisher nicht erzielt worden.

Zur Förderung der Angelegenheit hat nun die Gesellschaft sich vor einiger Zeit an 4 Berliner Architekten mit der Aufforderung gewendet, Entwürfe für die architektonische Ausgestaltung der verschiedenen in Betracht kommenden Systeme der Konstruktion und Stützung des Tragwerkes des Bahnkörpers aufzustellen und hat außerdem das rein konstruktive Gerüst dieser Systeme in großen Modellen, im Maßstab 1 : 20, herstellen lassen[2]), die zusammen mit den Entwürfen der Architekten und einem Vergleichsmodell der Schwebebahn-Ausführung in Barmen-Elberfeld kürzlich im Rathaus zu Berlin öffentlich ausgestellt waren und großes Interesse erregten. Diese Modelle bezogen sich auf eine Straße normaler Breite von 22 m, wie sie sich im südlichen Teile der Brunnenstraße zwischen Rosenthaler Tor und Invalidenstraße findet. Wir geben in den beifolgenden Abbildungen einige Beispiele der architektonischen Entwürfe wieder, die von den Hrn. Prof. Alfr. Grenander, Arch. Bruno Möhring, Stadtbaumeister Jautschus und Arch. Sepp Kaiser aufgestellt sind und die Aufgabe auf verschiedenen Wegen zu lösen suchen.

Für die Stützung der Schwebebahn kommen 3 Ausführungsweisen in Betracht: in breiteren Straßen, die eine Teilung des Fahrdammes gestatten, ist die natürlichste Lösung die der Mittelstütze, die mittels seitlich auskragender Arme die Fahrbahnträger stützt. In schmalen Straßen, die eine Teilung des Fahrdammes nicht gestatten, muß dieser mit portalartig geformten Stützen überspannt werden (ähnlich denen auf der Sonnborner Chaussee bei Elberfeld, vergl. Jahrg. 1900, S. 516), deren, im Querprofil der Straße etwa 50 cm breite Füße beiderseits hinter den Bordkanten auf den Bürgersteigen stehen. Bei sehr breiten Straßen mit Straßenbahngleisen kommt schließlich noch eine dritte Stützungsweise in Betracht, bei welcher die Mittelstütze sich im Fuß gabelförmig teilt, sodaß der untere portalartige Teil die beiden Gleise der Straßenbahn überspannt.

Für den Ueberbau waren nach dem Vorbilde von Barmen-Elberfeld zunächst nur Fachwerkträger in Aussicht genom-

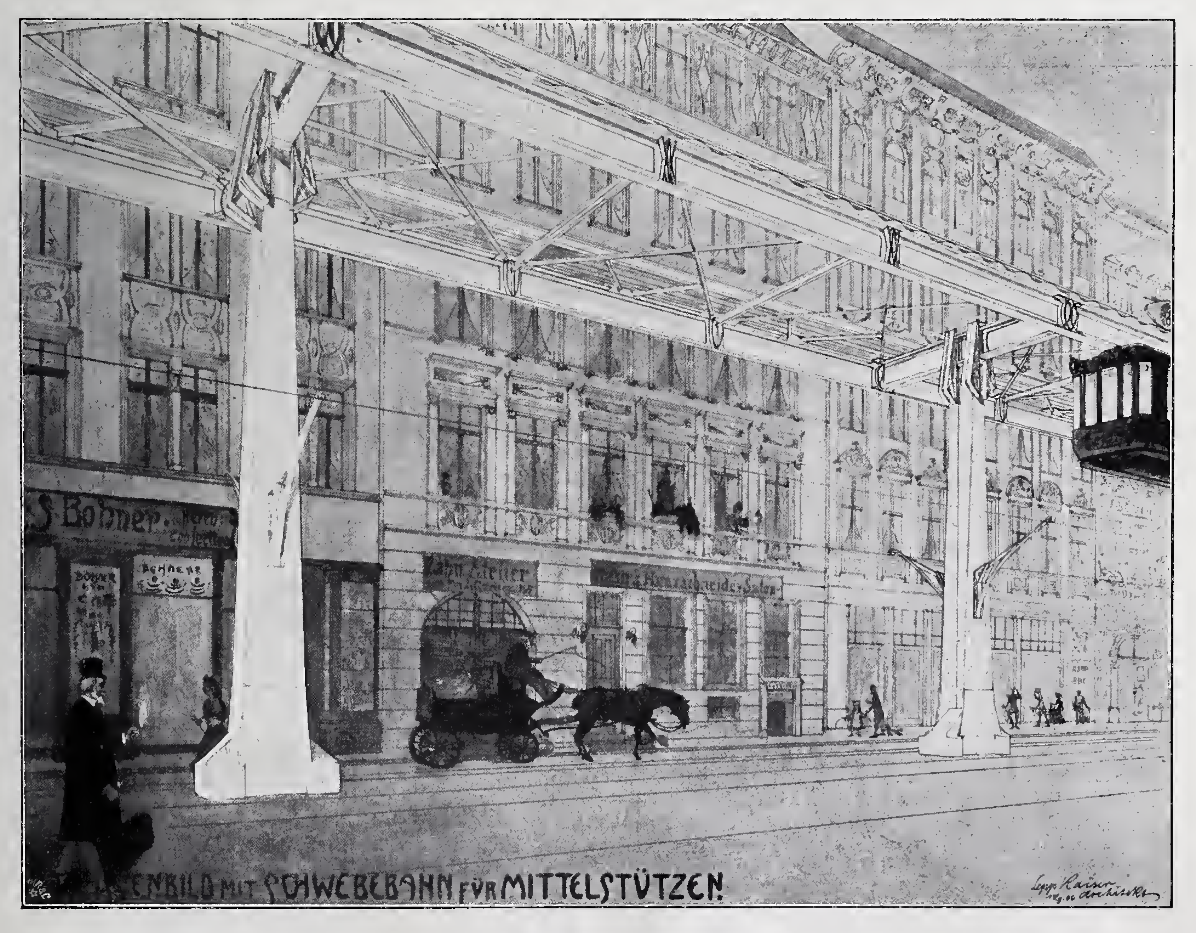
[1]) Vergl. Jahrg. 1900, S. 513 u. ff.

[2]) Die sehr geschickt ausgeführten und klar wirkenden Modelle sind in der Werkstatt des Hofbuchbinders Joh. Eichardt, Berlin SW., gefertigt.

men, und zwar entweder die seinerzeit dort erstmalig angewandten dreiwandigen Rieppelträger (vergl. Jahrg. 1900, S. 523) bezw. vierwandige Fachwerkträger bei einer Stützentfernung von etwa 30 m. Ein Erlaß des preuß. Hrn. Ministers der öffentlichen Arbeiten von diesem Frühjahr, wonach die Anwendung der Portalstützen auf einen möglichst geringen Umfang zu beschränken und stets besonders zu begründen sei, gab der Gesellschaft Veranlassung zu weiteren Studien über den Ueberbau. Sie führten zu einem neuen System des Hauptträgers, einem Flachträger, der noch bei Stützweiten von rd. 15 m anwendbar ist und bei welchem in der senkrechten Ebene lediglich die Stege der etwa 80 cm hohen -



Abbildg. 2. Vierwandiger Fachwerkträger für rd. 30 m Stützweite mit Mittelstütze. Stadtbaumstr. Jautschus, Berlin.



Abbildg. 1. Flachträger für rd. 15 m Stützweite mit Mittelstütze. Arch. Sepp Kaiser, Berlin.

Schienenträger, die hier zum Hauptträger werden, in die Erscheinung treten. Diese Konstruktion, die in Abbildg. 1 in Perspektive, in den Abbildgn. 3—6 in verschiedener Durchbildung der Stützen dargestellt ist, kann wohl von allen Ausführungsformen als diejenige bezeichnet werden, welche am wenigsten störend im Straßenbilde auftritt. Die Spannweite der Joche ist auch noch groß genug, um sie über Straßenkreuzungen hinwegzuführen. Durch die Verringerung der Stützweite wird außerdem der Vorteil erzielt, daß die Breite der Stützenfüße im Querprofil der Straßen, die bei den Fachwerkträgern von 30 m Spw. etwa 1,10 m betragen müßte, auf 0,80 m herabgedrückt werden kann. In Abbildg. 2 ist ein 30 m weitgespannter Fachwerkträger im Straßenbilde dargestellt; ein Vergleich mit Abbildg. 1 zeigt am deutlichsten die Vorteile der neuen Anordnung.

Auf die Abbildungen im einzelnen einzugehen, erübrigt sich, sie sprechen für sich selbst. Die Entwürfe zeigen alle das Bestreben, nicht sowohl durch schmückendes Beiwerk, das auf größere Entfernungen doch nicht wirkt, als vielmehr durch die Linienführung, die gesamte Form zu wirken. Sie zeigen unseres Erachtens, daß sowohl mit dem Fachwerkträger wie namentlich mit dem Flachträger in Verbindung mit der Mittelstütze eine ästhetisch befriedigende Lösung möglich ist. Die Anwendung der Mittelstütze soll erfreulicherweise auf fast $^{9}/_{10}$ der ganzen Strecke durchführbar sein. Weniger befriedigend und übrigens auch vom Standpunkte des Verkehres weniger günstig erscheint die Portalstütze, wobei wir der mehr eckigen Form den Vorzug vor der weichlicheren gleichmäßigen Rundung geben möchten. Am wenigsten befriedigt die Gabelstütze. Auf alle Fälle aber hat die Ausstellung der Modelle und Entwürfe in hohem Maße zur Klärung der Frage über die Wirkung der Schwebebahn im Straßenbild beigetragen, und zwar unseres Erachtens in einem für die Ausführung der Schwebebahn, inbezug auf die gewählte Linienführung, günstigen Sinne. —

Fr. E.

Deutscher Volkskunst- und Volkskundetag zu Dresden 1906.

Unmittelbar anschließend an die Tagung für Protestantischen Kirchenbau begannen am Abend des 7. September die Versammlungen des deutschen Volkskunst- und Volkskundetages, dessen Teilnehmer in nicht geringem Umfange bereits den Verhandlungen um die Gestaltung des protestantischen Kirchenbaues beigewohnt hatten. Handelte es sich doch bei beiden Tagungen in letzter Linie um ernste und bedeutsame Erscheinungen des Volkslebens und ihren sichtbaren Ausdruck, um die Rückwirkung des gewonnenen Ausdruckes auf die Volksseele. Hier das protestantische Bekenntnis, d. h. die deutsche Religions-Auffassung und ihr baukünstlerischer Ausdruck im Kirchenbau, dort das rein persönliche, innere Leben des deutschen Volkes und seine jeder Transzendenz und Autoritätsherrschaft abholden Aeußerungen in Baukunst und Kleinkunst, in Spruch und Lied. Beide nicht denkbar ohne gewisses historisches Rückgrat.

Wir dürfen es wohl als bemerkenswerteste Erscheinung in den Verhandlungen um den protestantischen Kirchenbau betrachten, mit der diese Tagung bereits die Richtungslinien der ihr unmittelbar folgenden berührte, daß wiederholt die Auffassung ausgesprochen wurde, die Vielgestaltigkeit des deutschen Volkes widerstrebe auch im protestantischen Kirchenbau jeglicher Norm. Hinsichtlich der Stellung der Kanzel zum Altar und zur Achse des Schiffes, auch hinsichtlich der Orgelstellung und der mehr oder weniger bedeutenden Teilnahme der Musik am Gottesdienst entscheide nicht ein Kongreß-Beschluß, sondern die ganz örtliche Gewohnheit, der besondere Charakter der Bevölkerung und ihre mit den eigenen Lebensgewohnheiten eng verknüpfte Auffassung von Gottesdienst und kirchlichem Leben. Deutlich, wenn auch mit erklärlicher Zurückhaltung, wurde als Mißgriff bezeichnet, einer puritanisch gestimmten Gemeinde etwa eine Kirche mit reicher innerer Ausschmückung und bewußt repräsentativem Auftreten in der äußeren Erscheinung zuzumuten, oder dem Bedürfnis einer Gemeinde nach engstem Zusammenschlusse und persönlichem Verhältnis zu ihrem Geistlichen mit einer Raumgestaltung zu begegnen, deren akustische Eigenschaften zu tönender pathetischer Kanzelrede verleiten.

Goethe sagt: „Wie Einer ist, so ist sein Gott.“ Sollte nicht die Bemühung um das tägliche Brot bei dem Tag für Tag hinter dem Webstuhl sitzenden Lausitzer eine völlig anders geartete religiöse Vorstellungswelt erzeugen, als sie der Niederdeutsche, in dessen Erwerbsleben der Ackerbau und das Meer eine so große Rolle spielen, haben wird? Alle Aeußerungen der Volkskunst sprechen hierfür und wir glauben mit der Annahme nicht zu irren, daß der viel beklagten protestantischen Indolenz nicht wirksamer begegnet werden kann, als wenn dem protestantischen Kirchenbau seine volkstümliche Grundlage wiedergegeben, wenn auch er wieder ein Stück Volkskunst geworden sein wird.

Von ähnlicher Anschauung getragen war auch der Hauptvortrag der Volkskunde-Tagung von Professor Dr. Fuchs aus Freiburg. Sein Thema „Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Volkskunst“ betont in der Einleitung sehr zutreffend, daß der Begriff Heimatkunst kein Schlagwort sei, daß er eine mächtige Bewegung darstellt, der wir die Gesunderhaltung unserer Kultur auf bodenständiger Grundlage verdanken werden. Wenn auch zugegeben werden muß, daß die volkswirtschaftliche Bedeutung der Volkskunst ehedem größer war als in unserer Zeit, daß die fortschreitende wirtschaftliche Entwicklung einengend auf sie eingewirkt hat, so ist es doch falsch, dieser Kunst im modernen Wirtschaftsleben nur noch einen historischen Wert beizumessen. Ihre ureigene und ganz besonders in der modernen Volkswirtschaft nicht zu unterschätzende Bedeutung im Hinblick auf die Ausbildung der Handfertigkeit, der Schulung des Auges und des Auffassungsvermögens an qualifizierter Arbeit tritt klar zutage bei allen den Arbeitern, die aus Gebieten volkstümlicher Heimarbeit in die Städte gelangen. Sie sind durch die Gewöhnung an qualifizierte Arbeit von vornherein über das Niveau des gewöhnlichen industriellen Arbeiters herausgehoben. Die qualifizierte Arbeit fördert aber in erster Linie die volkswirtschaftliche Bedeutung eines Volkes und seinen Kunstsinn, ja sein Nationalvermögen.

Alle Volkskunst ist qualifizierte Arbeit. Größte Zweckmäßigkeit und Güte des Materiales, ureigenste Erfindung und Güte sind immer die Grundeigenschaften der Volkskunst gewesen und in dieser Hinsicht wird das moderne Kunstgewerbe keiner besseren Lehrmeisterin zu folgen haben als ihr. Erfreulicherweise sehen wir denn auch die auf der Dresdner Kunstgewerbe-Ausstellung vertretenen Bestrebungen sich überwiegend in dieser Richtung bewegen — soweit Volkskunst mit Kunstgewerbe überhaupt in Parallele gebracht werden kann.

Der Redner gedenkt noch der vielen dankenswerten Bemühungen, die Reste der Volkskunst zu sammeln und zu erhalten. Er warnt aber zugleich, Versuche zu ihrer Förderung durch Beeinflussung in formal-künstlerischer Richtung zu machen und verweist auf den bekannten Niedergang der Bürgler Keramik unter der Leitung des landfremden Architekten van de Velde. Volkskunst muß in der Hauptsache Heimkunst bleiben und mehr den Charakter der Nebenbeschäftigung als den eines Erwerbsbetriebes tragen und sich wenn irgend angängig auf genossenschaftlicher Basis gegen Ausbeutung schützen (z. B. die Kübler-Genossenschaft im badischen Schwarzwald). Mit dem Schiller'schen Wahrworte „Was du ererbt von deinen Vätern hast, erwirb es, um es zu besitzen“, schloß Redner seinen mit warmem Beifall aufgenommenen Vortrag.

Diesem folgte eine kurze Ansprache des verdienstvollen Prof. Oskar Seyffert in Dresden, hauptsächlich zur Einführung in die unter seiner Leitung aufgestellte Abteilung für Volkskunst auf der Kunstgewerbe-Ausstellung, die alsdann mit regem Interesse besichtigt wurde.

Auf den äußeren Verlauf der Tagung, bei welcher Volkslied und -Humor in herzerfrischender Weise zur Sprache gelangten, näher einzugehen, verbietet sich an dieser Stelle. Es sei nur noch gesagt, daß der Mangel eines geeigneten Volkskunst-Museums, insbesondere für die enorme Anzahl zum großen Teil von Prof. O. Seyffert selbst gesammelter und von ihm und seiner Gattin gepflegter Gegenstände sächsischer Volkskunst, von der Mehrzahl der Festteilnehmer lebhaft bedauert wurde. Die überaus reiche Sammlung ist z. Zt. an verschiedenen Stellen der Stadt, teilweise in Kisten untergebracht und nur zum geringsten Teile dem Publikum zugänglich. Eine Tatsache, die im Hinblick auf die volkswirtschaftliche Bedeutung der Volkskunst gerade für Sachsen nicht recht verständlich erscheint.

Ein kleines Beispiel für die wirtschaftliche Bedeutung der Volkskunst im Zusammenhang mit dem Stadtplan sei zum Schlusse nicht unerwähnt. Etwa 300 Festteilnehmer hatten sich am Sonntag, den 9. Sept., mittels Schiffes die Elbe aufwärts nach der kleinen Stadt Wehlen begeben. Auf dem Marktplatze, dessen Wandungen nicht ein einziges anspruchsvolles Gebäude enthalten, entfaltete sich bis tief in den Abend hinein ein Volksfest von unvergeßlicher, poesievoller Stimmung und echt volkskünst-

lerischer Freudigkeit. Ein Schützenzug und eine Schifferfastnacht mit ihren ehrwürdigen, zumteil sehr komischen Kostümen und Geräten vertraten würdig die volkstümlichen Ueberlieferungen der Stadt Wehlen.

So geringfügig dieser Vorgang an und für sich erscheinen mag, so bedeutsam ist er wohl vom städtebautechnischen Standpunkt betrachtet. Lediglich die saalartige Geschlossenheit des kleinen, mit großen, flachen Steinen gepflasterten Marktes, die Einfachheit und Prunklosigkeit der ihn umgebenden, bescheiden geschmückten Bürgerhäuser ermöglichten überhaupt eine solche, auch von der wirtschaftlichen Seite, insofern es sich um die Verpflegung von nahezu 400 Personen handelte, nicht unbeträchtliche Veranstaltung, der mit einem größeren Marktplatze in Gestalt eines „Verkehrs-Zentrums" nicht gedient gewesen wäre. Reichten doch sogar die in den Fensterbrüstungen aufgestellten Illuminations-Lämpchen zur Beleuchtung des festlichen Treibens vollkommen aus.— K. D.

Vereine.

Badischer Architekten- und Ingenieur-Verein. Auf die durch den badischen Architekten- und Ingenieur-Verein anläßlich der Jubiläumsfeste Sr. Kgl. Hoheit dem Großherzog Friedrich von Baden überreichte Glückwunsch-Adresse, der das soeben vom Verbande deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine herausgegebene Werk: „Das Bauernhaus im deutschen Reich und in seinen Grenzgebieten" beigefügt war, ist das folgende Dankschreiben eingelaufen:

„An den Vorstand des badischen Architekten- und Ingenieur-Vereins, zu Händen des Vorsitzenden Herrn Professor Th. Rehbock, Karlsruhe.

Der Vorstand des badischen Architekten- und Ingenieur-Vereins hat die große Aufmerksamkeit gehabt, mir zur Feier unseres goldenen Ehejubiläums eine Adresse vorzulegen, in welcher der Großherzogin und mir werte Glückwünsche dargebracht werden und meiner Regierungstätigkeit, soweit sie auf die Förderung des Ingenieur- und Bauwesens Bezug haben konnte, in besonders freundlicher Weise gedacht wird. Ich danke dem Verein mit der Großherzogin von ganzem Herzen für diese uns hocherfreuende Aussprache, die wir als Kundgebung der uns gewidmeten Gesinnungen sehr wert halten. Ich danke dem Vereine aber ebenso auch für die schöne, mich überraschende Gabe, die der Adresse beigefügt ist, und die ich mit großem Interesse entgegennehme.

Das Werk: „Das Bauernhaus im deutschen Reich und in seinen Grenzgebieten", das der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine unter Mitwirkung von Mitgliedern des badischen Vereins fertiggestellt hat, ist eine hochbedeutende und erfreuliche Publikation auf einem wichtigen Gebiete unseres Kulturlebens, zu dessen Vollendung ich dem Verbande meine lebhafte Anerkennung ausspreche.

Schloß Baden, den 4. Oktober 1906.

gez. Friedrich."

Verein für Deutsches Kunstgewerbe in Berlin. Regierungs-Rat Walter von zur Westen sprach über „Deutsche Künstlerplakate". Eine reiche Fülle von Plakaten aus der Sammlung des Vortragenden und den Beständen der Firma Hollerbaum & Schmidt in Berlin schmückten die Wände des kleinen und großen Festsaales im Künstlerhause. Die Bewegung für das Künstlerplakat, die von dem Franzosen Jules Chéret ausgegangen ist und bereits vor drei und zwei Jahrzehnten Belgien, Nordamerika und England ergriffen hat, fand in Deutschland erst seit etwa zehn Jahren Widerhall. Wenngleich die deutsche Plakatkunst seitdem Vortreffliches geschaffen hat und noch leistet, so hat sie doch die Erwartungen nicht vollkommen erfüllt, die man an ihr erstes frisches Aufblühen geknüpft hat. Der Ursachen dafür sind mehrere. In den meisten Großstädten hat man keine Anschlagstafeln, sondern nur Litfassäulen, die zu schmalen Plakatformaten zwingen. In manchen Fällen gehen auch die Künstler nicht auf die Anforderungen der Besteller ein; namentlich die Schrift der Plakate läßt oft viel zu wünschen übrig. Am meisten aber hindert die Verständnis-

Karl Weichardt †.

Einen schmerzlichen Verlust erlitt die Technische Hochschule zu Dresden durch den am 5. Okt. d. J. unerwartet erfolgten Tod des Architekten Karl Weichardt, der an ihr seit dem Jahre 1900 die ordentliche Professur für Entwerfen von Ornamenten und farbigen Dekorationen, für Figurenzeichnen und die malerische Behandlung architektonischer Perspektive bekleidete.

Am 10. Dez. 1846 zu Nernsdorf (Sachsen-Weimar) geboren, wurde Weichardt, der die Erziehungsanstalt Schnepfenthal und einige Gymnasialklassen zu Eisenach besucht hatte, nach Weimar zu einem Zimmermeister in die Lehre gegeben. Die nach 2 Lehrjahren angetretene Wanderschaft führte ihn weit hinaus in die Welt, nach den russischen Ostseeprovinzen, und durch Süddeutschland. Neben seiner Handwerkstätigkeit skizzierte er fleißig und vertauschte, vom Drange nach künstlerischem Schaffen beseelt, bald den Werkplatz mit der Baustube. In München fand er Beschäftigung bei Baurat Dollmann und nebenbei Gelegenheit zum Studium an der Münchener Technischen Hochschule. Alle freie Zeit aber verwendete er darauf, sich in der Aquarellmalerei zu vervollkommnen. 1871 nahm er eine Stelle im Atelier von Ende & Böckmann in Berlin und bald darauf bei Bohnstedt in Gotha an. Der Einfluß des Letzteren, der die Bedeutung des jungen Architekten richtig erkannt hatte und ihn zur Mitarbeit bei seinen hervorragendsten Entwürfen — Theater für Pest, Reichstagsgebäude — heranzog, war für Weichardt's Kunstrichtung entscheidend. Von besonders starkem Einfluß waren ferner auch die Eindrücke der ersten italienischen Reise, die 1870 angetreten wurde. Nach der Rückkehr erhielt er den ersten selbständigen Auftrag, eine Villa in Apolda, der sich dann in rascher Folge weitere Aufträge in thüringischen Städten anschlossen. Neben vielen Villenbauten sind hervorzuheben das Theater und eine Schule in Eisenach, sowie die Ausmalung der Nikolaikirche daselbst.

Die Zeit des reichsten Schaffens beginnt mit dem Jahre 1878 und der Uebersiedelung nach Leipzig, das eine große Anzahl hervorragender Architekturwerke aufweist, die Weichardt teils allein, teils zusammen mit seinem Freunde Eelbo zur Ausführung brachte. Gemeinsam mit dem Architekten Hans Enger gewann er in einem Wettbewerb für die Leipziger Handelsbörse den I. Preis und führte den Bau in den Jahren 1884—1887 in einer kräftigen Hochrenaissance durch. Seine oft geschwächte Gesundheit machte aber häufige Unterbrechungen der ausführenden Bautätigkeit nötig und zwang ihn, vom Jahre 1890 ab dieser fast ganz zu entsagen und sich wiederholt auf längere Zeit in Italien aufzuhalten. Das Ergebnis der tiefgehenden archäologischen Studien, zu denen er seinen dortigen Aufenthalt benutzte, liegt in den Veröffentlichungen „Capri" und „Pompeji" vor, in denen er aufgrund sorgfältigster Aufmessungen eine ideale Wiederherstellung der alten Baudenkmäler zu geben versuchte. Diese Werke sind bedeutend in architektonischer wie archäologischer Hinsicht, fesseln ganz besonders durch die reizvolle und hochpoetische malerische Behandlung der Abbildungen und machten Weichardt's Namen in weiteren Kreisen ebenso bekannt, wie seine Aquarelle (meist süditalische Architekturen), die er in mehreren Städten ausstellte. Auch die zahlreichen von ihm entworfenen Innendekorationen und Ausschmückungen festlicher Räume zeigen in ihrer heiteren Anmut den Einfluß italienischer Kunst. 1895 wurde er an die Kunstgewerbeschule zu Leipzig berufen und wirkte dort als hochgeschätzter Lehrer für Ornamentik und Perspektive, bis er diesen Lehrstuhl mit Dresden vertauschte.

Von sonniger Heiterkeit, gleich dem von ihm so geliebten Himmel Italiens, war nicht nur sein Kunstschaffen, sondern auch der innerste Kern seines Charakters. Es war ihm ein Lebensbedürfnis, sich an Schönem zu erfreuen und alles Häßliche von sich und seinen Mitmenschen fernzuhalten. Hieraus entsprangen zarte Rücksichtnahme und liebenswürdige Freundlichkeit gegen Jedermann.

Dies empfanden besonders dankbar seine Schüler, deren Herzen er für seine Ideale zu entflammen wußte. Sein letztes Werk war sein eigenes Heim, das er, ganz seinem eigenen Geschmack folgend, in herrlichster Lage auf den Loschwitzer Höhen erbaute. Trotz moderner Auffassung atmet es den festlich heiteren Glanz italienischer Villen und verkündet in jeder Einzelheit das eigenartige, poetische Kunstempfinden seines Erbauers, der es zu einem Ruhesitz für sich und seine Gattin bestimmt hatte, mit der ihn eine überaus glückliche und harmonische Ehe verband. Eine düstere Ahnung, die Furcht vor dem Neide der Götter gegenüber seinem reichen Glücke, der er kurz vor Vollendung des Baues Ausdruck gegeben hatte, sollte sich in tragischer Weise erfüllen. Nur wenige Wochen war es ihm vergönnt, in Gesundheit die Schönheiten seines neuen Heims zu genießen. Das erste Mal, da seine Kollegen und Schüler sich dort versammelten, galt es, dem geliebten und verehrten Meister die letzten Ehren zu erweisen und ihn hinauszugeleiten zur stillen Ruhestätte. — Th. Böhm.

losigkeit, welche die Geschäftswelt in künstlerischen Dingen, also auch dem Künstlerplakate gegenüber, mit wenigen Ausnahmen offenbart. Dennoch wäre es falsch, zu verzweifeln. Die deutsche Plakatkunst ist in den letzten vier Jahren wieder erstarkt. Sie steht heute schon wieder im Durchschnitte auf künstlerischem Mittelmaße, und es werden ihr immer Meister erwachsen, Plakatkünstler, die uns auch in dieser Kunst der Straße wahre Freude bereiten.—

Vermischtes.

Ueber die mit Hilfe der „Jubiläumsstiftung der deutschen Industrie" ausgeführten wissenschaftlichen Arbeiten" erscheint soeben ein Verzeichnis der bereits veröffentlichten bezw. demnächst erscheinenden Berichte. Es sind fünf Kommissionen gebildet für I. Maschinen-Ingenieurwesen; II. Berg- und Hüttenwesen; III. Architektur-, Bauingenieur- und Verkehrswesen; IV. Chemische Technik; V. Elektrotechnik. Zu I. werden 16 Berichte von 10 Verfassern genannt, darunter „Feuerungs-Untersuchungen des Vereins für Feuerungsbetrieb und Rauchbekämpfung in Hamburg"; „Dampf-Lokomotiven v. Garbe; Schleppversuche mit Kanalkahnmodellen im unbegrenzten Wasser" von Engels usw. Zu II. liegen 8 Berichte von demselben Verfasser vor, zu III. 3 Berichte von 2 Verfassern. Es handelt sich hier um die Arbeiten v. Bach's „über den Gleitwiderstand einbetonierten Eisens" und „Druckversuche mit Eisenbetonkörpern" (vergl. unsere „Mitteilungen" über Zement usw., Jahrg. 1905, S. 24 u. 31), sowie die „Untersuchungen von Plattenträgern aus Eisenbeton" von Prof. Möller in Braunschweig (vergl. „Mitteilungen", Jahrg. 1906, No. 8). Zu IV. werden 20 Berichte von 11 Verfassern aufgeführt, zu V. schließlich 7 Berichte von 4 Verfassern. —

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber wurde „in Würdigung der hervorragenden Verdienste durch die Pflege und Förderung deutscher technischer Wissenschaft auf dem Gebiet des Eisenbahnwesens im Auslande" dem Generaldir. des argentinischen Verkehrswesens in Buenos Aires Prof. Alberto Schniedewind von der Technischen Hochschule in Aachen verliehen. Die gleiche Würde hat die Technische Hochschule in Karlsruhe dem badischen Minister des Inneren Dr. Karl Schenkel und dem früheren Eisenbahnminister Großhofmeister v. Brauer verliehen. —

Die öffentlichen unentgeltlichen Vorträge des kgl. Kunstgewerbe-Museums in Berlin betreffen in der ersten Hälfte dieses Winters: „Graphische Kunst und Reproduktion" (Prof. Dr. J. Loubier); „Die Baukunst des Altertums" (Dr. R. Delbrück) und „Die Malerei als Dekoration des Innenraumes (Dr. O. Fischel) —

Unterbrechung der Arbeiten am Wiederaufbau des Glockenturmes von San Marco in Venedig. Ueber dem Wiederaufbau des Glockenturmes von San Marco in Venedig scheint ein eigener Unstern zu walten. Wie von verschiedener Seite übereinstimmend berichtet wird, haben sich an dem bisher aufgeführten Ziegelmauerwerk des neuen Turmes so starke Ausblühungen gezeigt, daß im Auftrage der Stadt Venedig durch den Prof. O. Luxardo sowohl die Ziegel wie der verwendete Zement einer chemischen Analyse unterzogen wurden. Man fand in den Ziegeln, die aus Lehm aus der Gegend von Treviso geformt wurden, solche Mengen von Alkalisulfaten, daß eine allmähliche Auslaugung und Zersetzung der Ziegel befürchtet wird, die natürlich die Standsicherheit des neuen Turmes in Frage stellen würden. Es ist nun noch eine Gegenanalyse in Turin veranstaltet, von welcher die weiteren Entschlüsse abhängen werden. Ausgeschlossen erscheint den Berichterstattern, daß der bisher aufgeführte Teil bestehen bleiben kann. Bei der Fortsetzung des Neubaues werden vermutlich weder Ziegel aus dem Lehm von Treviso, noch Portland-Zement mehr Verwendung finden.—

Judenbad in Speyer. In unserem Berichte in No. 70 über den Ausflug nach Speyer gelegentlich der XVII. Wander-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim wurde gesagt, daß in Deutschland außer dem Judenbade in Speyer nur noch ein solches in Friedberg i. H. vorhanden sei. Wir erhalten jetzt eine Zuschrift, daß sich in Andernach a. Rh. im dortigen Rathause ebenfalls ein Judenbad befinden soll, das verließartig angelegt und so tief sei, daß es vom Rhein her stets Wasser enthält. —

Wettbewerbe.

Das Preisausschreiben betr. Entwürfe für das Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes in Leipzig, das wir schon vor einiger Zeit als in Aussicht stehend erwähnen konnten, ist nunmehr erlassen. Das Ausschreiben ergeht gemeinschaftlich von der Kgl. Preuß. Staatseisenbahn-Verwaltung und von der Kgl. General-Direktion der Sächsischen Staatseisenbahnen für die Architekten des Deutschen Reiches. Unterlagen gegen 10 M. durch die Sächsische General-Direktion in Dresden. —

Ein Preisausschreiben für die künstlerische Gestaltung des westlichen Abschlusses des Pariser Platzes in Berlin wird von der kgl. Akademie des Bauwesens in Berlin erlassen und ist in hohem Grade zu begrüßen, weil es unbeschadet der Durchführung der neuen Straßenbahnpläne, über die wir bereits Jahrg. 1905, S. 480 u. 568 berichteten, an dem „monumentalen Abschluß des Platzes" festhält. Bei der künstlerischen Bedeutung dieses Preisausschreibens kommen wir an anderer Stelle ausführlicher darauf zurück.

Das Preisausschreiben, das als Ideenwettbewerb aufgefaßt ist, wurde an die in Deutschland lebenden deutschen Architekten gerichtet und ist vortrefflich vorbereitet. Zur Auszeichnung der besten Entwürfe steht ein Betrag von 2000 M. zu einem oder zwei Ehrenpreisen zur Verfügung. Das Preisgericht bildet die Abteilung für Hochbau der kgl. Akademie des Bauwesens. Die einzelnen Mitglieder dieser Abteilung sind im Preisausschreiben nicht aufgeführt; sie sind jedoch auf S. 65 des Personal-Verzeichnisses des II. Teiles des „Deutschen Baukalenders 1907" nach ordentlichen und außerordentlichen Mitgliedern verzeichnet. Es werden verlangt Grundrisse 1 : 400, Ansicht und Schnitte 1 : 200, sowie 2 Schaubilder in Linien. Als Termin ist der 15. Jan. 1907 festgesetzt, ein Datum, welches im Hinblick auf die vielen geschäftlichen Abwicklungen, die um die Jahreswende in erhöhtem Maße eintreten, nicht ganz günstig gewählt erscheint, sodaß, wenn nicht uns unbekannte schwerwiegende Gründe dagegen sprechen würden, uns eine Erstreckung des Termines etwa bis Ende Januar zweckmäßig und im Interesse der Sache liegend erscheinen würde. Unterlagen gegen 5 M., die zurückerstattet werden, vom Bureau der Akademie des Bauwesens, Berlin W., Leipzigerstr. 125. —

In dem Preisausschreiben der Oberrheinischen Versicherungs-Gesellschaft in Mannheim betr. Entwürfe für den Neubau eines Geschäftshauses der Gesellschaft, zu welchem 36 Arbeiten eingelaufen waren, erhielten den I. Preis von 5000 M. Hr. E. Döring in Mannheim, je einen II. Preis von 3500 M. die Hrn. Karl Wiener in Mannheim und Ferd. Elstner in Verbindung mit Wilh. Peter in Karlsruhe. Die Entwürfe der Hrn. Rud. Tillessen in Mannheim, Hans Billing in Karlsruhe und P. Winkler in Dresden-Loschwitz wurden zum Ankauf empfohlen. Sämtliche Entwürfe sind bis 27. Okt. in der Handels-Fortbildungsschule in Mannheim öffentlich ausgestellt. —

In einem Wettbewerb des Vereins für niedersächsisches Volkstum unter bremischen Architekten, betr. Entwürfe für ländliche Schulgebäude liefen 18 Arbeiten ein. Das Preisgericht, dem die Hrn. Hans am Ende, Gildemeister, E. Hoegg, Mehlhorn und Dr. Schäfer angehörten, sprach den I. Preis den Hrn. C. Eeg & Runge, den II. Preis Hrn. Karl Schwally, den III. Preis Hrn. Fr. Alb. Zille und den IV. Preis wiederum Hrn. K. Schwally zu. Drei Arbeiten des Hrn. Reg.-Bfhr. Krahn wurden mit einer lobenden Anerkennung bedacht. —

In dem Wettbewerb betr. die städtische Ausstellungshalle in Frankfurt a. M. sind 11 Entwürfe eingelaufen, eine Zahl, die man angesichts des Umstandes, daß bindende Anerbietungen für die Ausführung verlangt waren, kaum höher erwarten konnte. —

In einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Campo santo für Meran, zu welchem die Hrn. Langheinrich-München, Schmitz-Nürnberg und Weber-Wien eingeladen waren, wurde der Entwurf des Hrn. Prof. Jos. Schmitz in Nürnberg zur Ausführung gewählt. —

Wettbewerb Brunnenkolonnade Karlsbad. Als Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Kolonnadenturm" bekennt sich Hr. Arch. Georg Müller in Leipzig.—

Wettbewerb Kirche, Pfarrhaus und Gemeindehaus Barmen. Nicht unberechtigte Beschwerde wird bei uns über die Durchführung dieses Wettbewerbes geführt. Als ein Teilnehmer des Wettbewerbes seinen Entwurf rechtzeitig zu dem Termin ablieferte, wurde ihm vom Gemeindeamt erklärt, daß der Termin verlängert und dies auch den Herren in Barmen, also nicht allgemein, mitgeteilt worden sei. Der Beschwerdeführer erblickt in dieser nur beschränkten Benachrichtigung gewiß nicht ganz ohne Grund eine Beeinträchtigung der Anonymität des Wettbewerb-Verfahrens insofern, als nun ohne Schwierigkeit die Entwürfe aus Barmen selbst erkannt werden können. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.


DEUTSCHE BAU-ZEITUNG
XL. JAHRGANG. * № 84. *
BERLIN, DEN 20. OKTOBER 1906.

Neubauten am Maximilians-Platz in München.

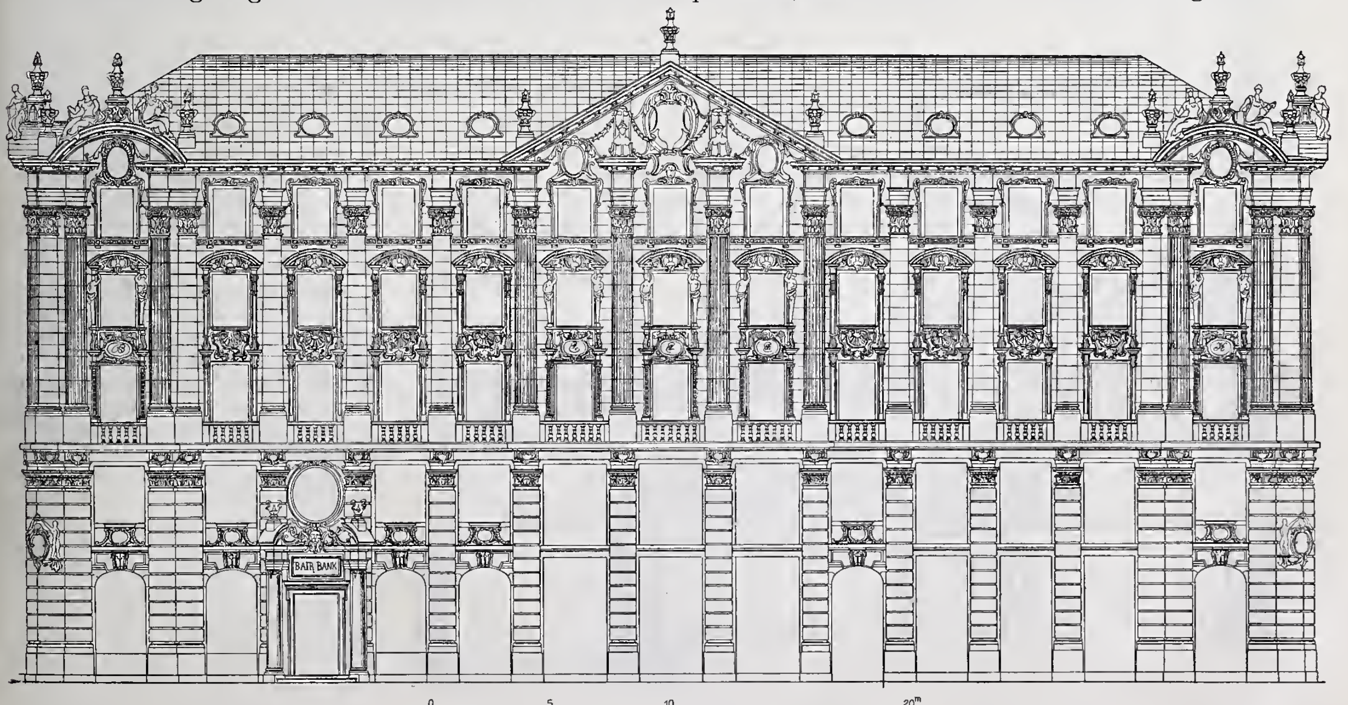
I. Der Neubau der „Bayerischen Bank". Architekt: Professor Albert Schmidt in München.

(Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen Seite 568, 569 und 570.)



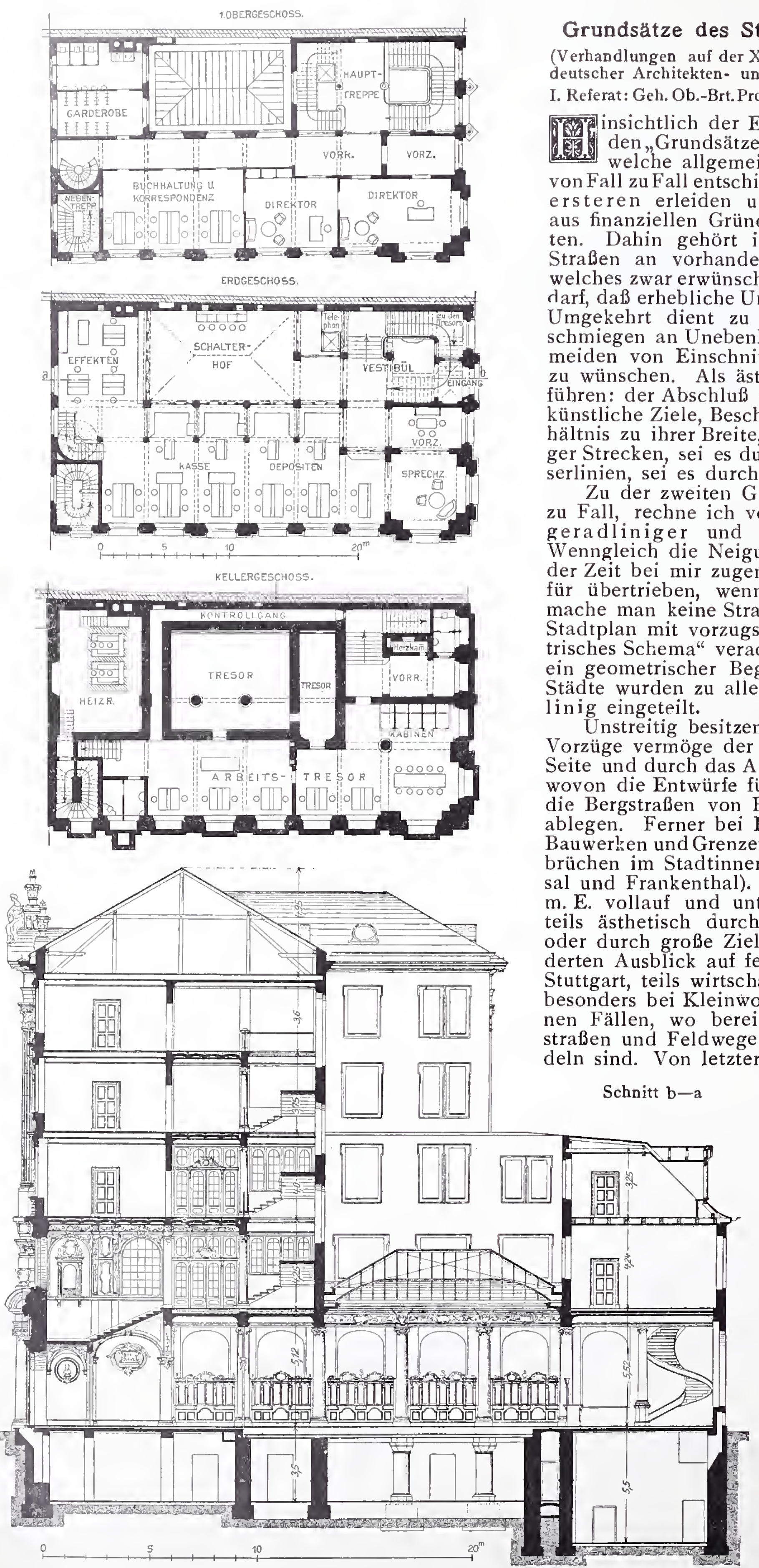
ereits im Jahre 1901 wurde am Maximiliansplatz in München nach den Entwürfen des Hrn. Arch. Prof. Albert Schmidt daselbst ein Bankgebäude seiner Bestimmung übergeben, dessen eigenartige Gestaltung man erst recht versteht, wenn man weiß, daß es nur ein Teil einer stattlichen Fassadenentwicklung geblieben ist, die sich nach der untenstehenden Abbildung am Maximiliansplatz entfalten sollte und nach ihrer Vollendung in ihrer monumentalen Größe dem westlichen Teile des Platzes unzweifelhaft ein charakteristisches Gepräge verliehen haben würde. Die Gründe, weshalb es bei dem Torso geblieben ist, sind uns nicht bekannt; im Laufe der Zeit jedoch wurde die korrespondierende Ecke des hier in Frage stehenden Baublockes durch einen Neubau nach den Entwürfen des Hrn. Prof. Em. v. Seidl in München ausgezeichnet, der gleichfalls in so hohem Grade charakteristisch ist, daß wir ihn dieser Darstellung folgen lassen.

Der Baublock, dessen Teil die „Bayerische Bank" bildet, hat Keilform. Der südwestliche Teil des Keiles hat eine kürzere Fassaden-Entwicklung als der nordwestliche. Auf ihm erhebt sich, auf 3 Seiten frei liegend, unser Neubau mit dem Haupt-Eingang vom Maximiliansplatze aus. Die Grundrißgestaltung des fünfgeschossigen Hauses ist ziemlich einfach; die Räume entwickeln sich an den drei Fassaden und um einen rechteckigen inneren Hof, der im Erdgeschoß nach der Abbildg. S. 569 Schalterhof ist. Im Untergeschoß liegen die Tresore mit Kontrollgang, um die sich die Arbeitsräume für die Tresorarbeiten lagern; nach rückwärts liegen Heizraum und Nebentreppe. Das Erdgeschoß enthält in der nördlichen Ecke den Haupt-Eingang mit Treppen-Vestibül und von letzterem aus den Zugang zum Schalterhof, sowie seitlich zu einem Vor- und Sprechzimmer. Die dem Verkehr mit dem Publikum gewidmeten Räume sind die Kassen-, Depositen- und die Effekten-Abteilung. Das erste Obergeschoß ist der Verwaltung gewidmet. Hier liegen die Arbeitsräume der Direktoren mit Vorzimmer, der Raum für Buchhaltung und Korrespondenz, sowie Nebenräume. Beachtung verdient



hier die Lösung der Haupttreppe, die als versetzte U-förmige Treppe mit 2 Podesten den Verkehr mit den weiteren Geschossen vermittelt, die den Sitzungssaal und ausschließlich Geschäftsräume enthalten.

Für die Ausstattung standen, wie das Aeußere und die Ansichten des Inneren zeigen, größere Mittel zur Verfügung. Werkstein und reicher plastischer Schmuck für das stark reliefierte Aeußere, sowie Marmor, Bronze, Samttapeten usw. für die bevorzugten Teile des Inneren sollen den Verhältnissen der Bank sprechenden Ausdruck verleihen. Am figürlichen Schmuck des Hauses waren die Bildhauer Waderé und Unger beteiligt. —



Neubau der „Bayerischen Bank" in München. Architekt: Prof. Alb. Schmidt.

Grundsätze des Städtebaues. (Fortsetzung aus Nr. 82.)

(Verhandlungen auf der XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906). I. Referat: Geh. Ob.-Brt. Prof. R. Baumeister, Karlsruhe i. B. (Schluß.)

Hinsichtlich der Einzelregeln für Straßen wird in den „Grundsätzen" unterschieden zwischen solchen, welche allgemein empfohlen, und solchen, welche von Fall zu Fall entschieden werden müssen. Aber auch die ersteren erleiden unter Umständen Einschränkungen aus finanziellen Gründen oder durch Verkehrsrücksichten. Dahin gehört insonderheit das Anpassen neuer Straßen an vorhandene Wege und Eigentumsgrenzen, welches zwar erwünscht ist, aber doch nicht so weit gehen darf, daß erhebliche Umwege oder Mehrkosten entstehen. Umgekehrt dient zu baulicher Erleichterung das Anschmiegen an Unebenheiten des Geländes und das Vermeiden von Einschnitten, wobei konkaves Längsprofil zu wünschen. Als ästhetisch wichtig sind weiter anzuführen: der Abschluß von Straßen durch natürliche oder künstliche Ziele, Beschränkung der Straßenlänge im Verhältnis zu ihrer Breite, Unterbrechung langer gleichartiger Strecken, sei es durch bewegte oder abgesetzte Häuserlinien, sei es durch Bauwerke in der Achse.

Zu der zweiten Gruppe, den Erwägungen von Fal zu Fall, rechne ich vor allem den Gegensatz zwischen geradliniger und krummliniger Straßenführung. Wenngleich die Neigung zu krummen Linien im Laufe der Zeit bei mir zugenommen hat, so halte ich es doch für übertrieben, wenn empfohlen wird: „Ohne Grund mache man keine Straße gerade", oder wenn man jeden Stadtplan mit vorzugsweise geraden Linien als „geometrisches Schema" verachtet. Auch die krumme Linie ist ein geometrischer Begriff, und planmäßig gegründete Städte wurden zu allen Zeiten im wesentlichen geradlinig eingeteilt.

Unstreitig besitzen gekrümmte Linien mancherlei Vorzüge vermöge der Uebersichtlichkeit ihrer konkaven Seite und durch das Anschmiegen an hügeliges Gelände, wovon die Entwürfe für die Erweiterung von Heilbronn, die Bergstraßen von Heidelberg und Durlach Zeugnis ablegen. Ferner bei Einengung zwischen vorhandenen Bauwerken und Grenzen, wie sie oftmals bei Straßendurchbrüchen im Stadtinneren vorkommt (Belege aus Bruchsal und Frankenthal). Aber auch gerade Linien sind m. E. vollauf und unter Umständen besser berechtigt, teils ästhetisch durch den Eindruck der Stattlichkeit oder durch große Zielpunkte oder durch den ungehinderten Ausblick auf ferne Berge, wie in Karlsruhe und Stuttgart, teils wirtschaftlich durch bequeme Bebauung, besonders bei Kleinwohnungen, und in den nicht seltenen Fällen, wo bereits bestehende geradlinige Landstraßen und Feldwege in städtische Straßen zu verwandeln sind. Von letzterem bieten insbesondere die Pläne von Heidelberg, Frankenthal und Rastatt mancherlei Belege. Im ganzen möchte ich daher heute wie vor 30 Jahren ein ungesuchtes natürliches Verfahren befürworten, welches bald zu geraden, bald zu krummen Straßen führen wird.

Ebenso wie die Richtung einer Straße wären anderweitige Einzelfragen nach Umständen zu lösen, nämlich ob die beiden Baulinien parallel oder konvergent zu ziehen, ob eine Einmündung rechtwinklig oder schiefwinklig anzulegen, ob Kreuzung oder Versetzen einer Querstraße vorzuziehen, ob und wieviel eine Straßenecke abzukanten oder platzartig zu erweitern sei. Ich will mich hierauf nicht näher einlassen, und auch hinsichtlich der Breite und Ausstattung von Straßen auf die Grundsätze verweisen. Besonders erwünscht wäre mir dabei, Ihre Zustimmung zu dem Mindestmaß von 8 m zwischen

Baumreihen und Häusern, damit dieselben sich nicht, wie man es oft findet, gegenseitig Schaden zufügen. Und gegenüber einem anderen Bedenken gegen Baumreihen, daß sie nämlich langweilig seien, ist mir doch eine gut angeordnete Alleestraße lieber als eine malerische schmale Gasse, sowohl zum Wandeln als zum Wohnen.

4. Plätze.

„Von Plätzen ist eine reichliche Anzahl, aber nur teilweise eine erhebliche Größe derselben erforderlich. Nach dem vorherrschenden Zweck sind folgende Regeln im Verhältnis zu ihrer Bedeutung zu beachten:

Die Form der Plätze und die Lage der einmündenden Straßen sind so zu wählen, daß die Verkehrslinien vorzugsweise an die Ränder gelegt, sonst über die Fläche möglichst zerstreut, keinesfalls auf einen Mittelpunkt gerichtet werden.

lich, anderseits können schon ganz kleine Plätze und bloße Straßenerweiterungen bei geschickter Behandlung recht erfreuliche Eindrücke machen.

Nach dem vorherrschenden Zweck pflegt man bekanntlich zu unterscheiden: Verkehrsplätze, Nutzplätze, Monumentalplätze, Gartenplätze. Gewöhnlich treten mehrere dieser Zwecke gleichzeitig auf; es empfiehlt sich aber, sie auseinander zu halten, und die darauf gegründeten Regeln, sofern sie in Gegensatz treten, nach ihrer Wichtigkeit im einzelnen Fall zu erwägen.

In diesem Sinne können architektonische Rücksichten nicht immer den ersten Rang beanspruchen, vielmehr sind in einem großen Stadtplan auch eigentliche Verkehrsplätze angezeigt, z. B. vor einem Bahnhof oder einem Stadttor. Ferner möchte ich auch vorherrschende Gartenplätze verteidigen gegen den Vorwurf der Preisgabe von Baufronten, weil dieser Nachteil durch die Annehmlichkeit für die ganze Umgebung aufgewogen wird.



Neubau der „Bayerischen Bank" in München. Schalterhof. Architekt: Professor Albert Schmidt in München.

Die Wände des Platzes sind tunlichst geschlossen zu halten, über Straßenmündungen vielleicht torartig zu vereinigen. Die Fläche kann in gewissen Fällen geneigt, das Mittelfeld vertieft werden.

Für die Stellung öffentlicher Gebäude und Denkmäler sind zu erwägen: etwaiger erhöhter Standpunkt, passende Sehweite (2—3fache Höhe), Zielrichtung aus der Ferne oder Ueberraschung aus der Nähe, geschlossener Hintergrund.

Pflanzungen, von einer bedeutenden Architektur beherrscht, sollten gewöhnlich geometrisch regelmäßig angeordnet werden; besitzen sie aber großen Umfang oder Selbstzweck innerhalb einer baulich einfachen Umgebung, so ist freie, malerische Anlage vorzuziehen. Manchmal eignet sich ein Uebergang oder eine Vermittlung zwischen beiden Arten des Gartenstiles."

Bei freien Plätzen ist es unnötig, ja unvorteilhaft, den Flächeninhalt ins Außerordentliche zu steigern; es gilt die Regel: zahlreiche mäßige Plätze sind besser, als wenige große, wenngleich in wirklichen Großstädten auch einzelne große Plätze erwünscht und berechtigt sind. Der Flächeninhalt vieler berühmter Plätze bewegt sich zwischen $^1/_2$ und 2 ha; über 4 ha erscheinen bereits überreich-

Was nun die Regeln selbst betrifft, so sind zunächst hinsichtlich des Verkehrs dessen Linien einzeln zu studieren, nicht alle über einen Punkt zu führen, sondern möglichst auseinander zu legen, unter Umständen durch Schutzinseln zu sondern, und es wären hiernach die Form des Platzes, die Lage der Straßenmündungen, die Gabelung von Straßen sowie die Vereinigung von Bahngleisen anzuordnen.

Sofern Marktgeschäfte, Versammlungen oder Gartenanlagen in Aussicht stehen, empfiehlt es sich, das Mittelfeld des Platzes einzufassen, vielleicht zu vertiefen oder zu neigen, und von durchgehenden Verkehrslinien frei zu halten. Auch sollen die Wände des Platzes tunlichst geschlossen gehalten, Straßenmündungen vielleicht torartig überbrückt werden.

Wo ferner der vorherrschende Zweck in öffentlichen Gebäuden oder in Denkmälern besteht, wäre ein möglichst vorteilhafter Eindruck derselben zu erwägen. Zu diesem Zweck passende Sehweite auf dem Platze selbst (ungefähr 2 bis 3fache Höhe des Kunstwerkes), bei gegebenenfalls erhöhter Stellung und bei geschlossenem Hintergrund, ferner Zielrichtungen aus der Ferne auf Portale, Türme u. dgl. und dementsprechende Straßenlinien, oder auch plötzliche überraschende Wirkung aus der Nähe. Hiernach die Stellung von Gebäuden und Monumenten entweder in der Platzmitte oder (gewöhnlich besser) abgerückt, unter Umständen am Rande, auch in Gruppen.

Für Gartenanlagen auf Plätzen eignet sich geometrische Regelmäßigkeit, soweit sich die beherrschende Wirkung von Bauwerken oder von Denkmälern erstreckt, ferner auch da, wo es sich um nur kleine Flächen handelt. Wenn dagegen die Pflanzungen größeren Umfang besitzen oder innerhalb einer baulich einfachen Umgebung liegen, so ist m. E. der freie Gartenstil mit gewundenen Wegen und mit rein malerischer Gruppierung vorzuziehen, indem er dem Charakter der Pflanzenwelt selbst mehr entspricht, wenngleich nicht der heutigen Mode. Bei manchen Aufgaben wäre übrigens eine Durchdringung oder Nebeneinanderstellung der architektonischen und der landschaftlichen Behandlung wohl geeignet.

5. Formen der Bebauung.

„Von den drei Wohnformen: Einfamilienhäuser, Bürgerhäuser, Mietkasernen sind die beiden ersteren zu begünstigen, die letztere ist nur in älteren Stadtteilen, unter Milderung ihrer Uebelstände, zu erhalten, in neueren dagegen zu bekämpfen.

Die Baudichtigkeit in wagrechter und in senkrechter Richtung muß nicht nur aus hygienischen, sondern auch aus wirtschaftlichen Gründen gesetzlich beschränkt werden. Die hierzu dienenden Vorschriften sind in einem größeren Stadtplan abzustufen, nach Bezirken (Zonen), nach kleineren Flächenteilen oder nach Straßenstrecken. Die Stufen sind teils auf Grund der bestehenden Bodenwerte, teils mit Rücksicht auf die erwünschte Bauweise zu wählen.

Angemessene Grundstückstiefen für Wohn-, Geschäfts- und gemischte Häuser betragen ungefähr, je nach Grundriß, Höhe, Hof und Gartenfläche, bei kleinen Baulichkeiten 15—30 m, bei mittleren 25—50 m, bei großen 40—70 m; für Fabriken, insbesondere zwischen Straßen und Bahngleis, oder zwischen Straße und Wasser, 60—100 m.

Die sogenannte offene Bauweise eignet sich sowohl bei kleinen als bei großen Baulichkeiten vor allem für Landhausbezirke, dagegen nicht für Geschäftsstraßen. Der gebotene Abstand soll in angemessenem Verhältnis zur Häuserhöhe stehen. Die hygienischen und ästhetischen Vorteile der offenen Bauweise lassen sich einigermaßen auch bei der halboffenen Bauweise erreichen und in demselben Grade die wirtschaftlichen Nachteile verringern.

Statt der offenen Bauweise dient bei den ringsum geschlossen bebauten Blöcken die Offenhaltung eines reichlichen Luftraumes im Inneren. Dieselbe Maßregel empfiehlt sich zwecks Herstellung eines öffentlichen Parkes oder Gebäudes im Inneren eines großen Blokkes. Dagegen sind Hintergebäude tunlichst zu unterdrücken und lieber Zwischen-Straßen durchzulegen.

Es ist oftmals zweckmäßig, die Bauflucht etwa 0,5 bis 2 m hinter die Straßenflucht zu legen, um auch ohne eigentliche Vorgärten mannigfaltige bauliche Vorsprünge hervorzurufen. Auch ist das freiwillige Zurücksetzen eines Hauses bei geeigneter Behandlung der Nachbarhäuser allgemein zu gestatten. Die beiden Fluchten brauchen in diesen Fällen nicht parallel zu liegen."



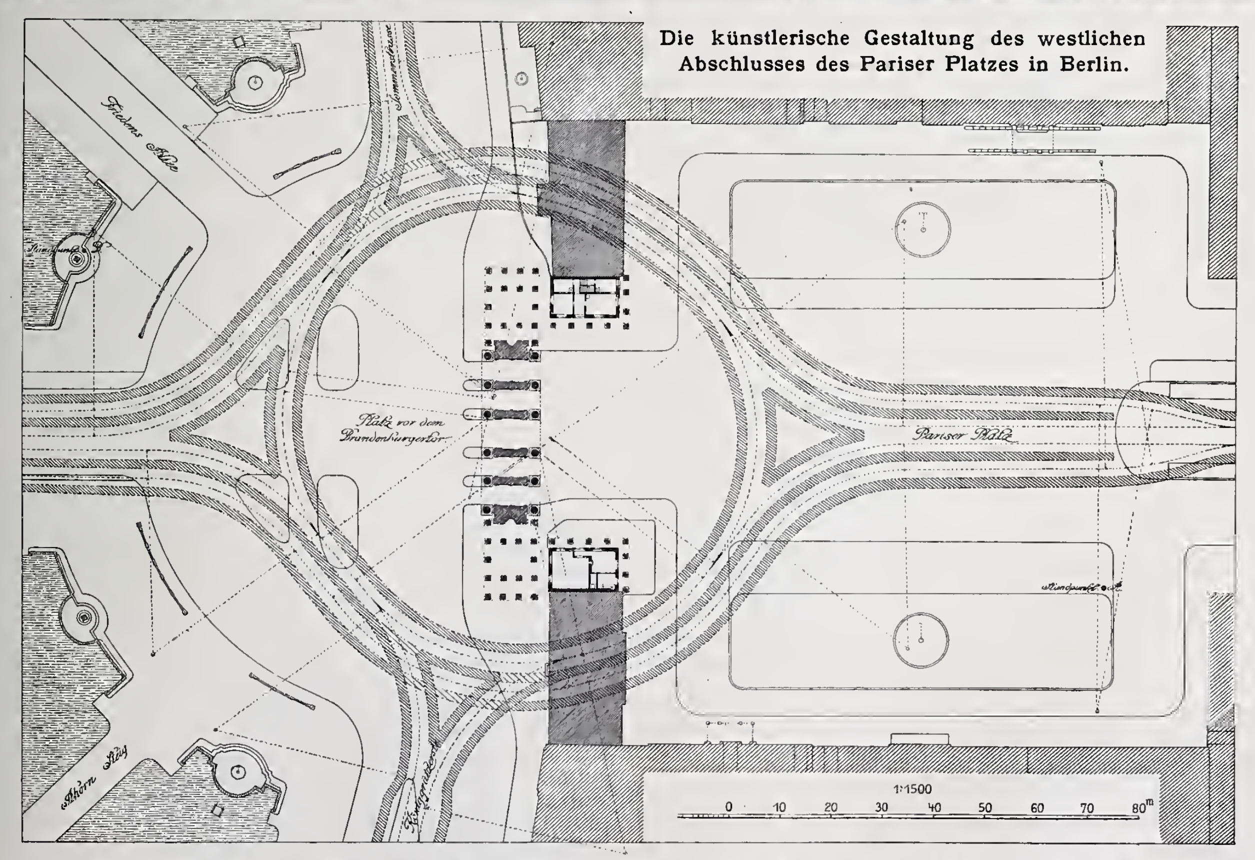
Neubau der „Bayerischen Bank" in München. Haupttreppe. Arch.: Prof. Alb. Schmidt in München.

Im Wohnungswesen bilden die äußersten Gegensätze einerseits das Einfamilienhaus, anderseits das Massenmiethaus oder die „Mietkaserne"; zwischen beiden steht das kleinere Miethaus oder „Bürgerhaus" mit einer mäßigen Anzahl, etwa 2 bis 4 Wohnungen. Das Ideal des Einfamilienhauses ist wirtschaftlich nicht überall erreichbar, deshalb auch das Bürgerhaus wohl zu berücksichtigen. Die vielgeschossige Sammelwohnstätte aber bildet in gesundheitlicher und in sittlicher Hinsicht die schlechteste Wohnungsform und läßt sich doch nicht verdrängen, wo die Bodenpreise bereits hoch stehen und zu starker Ausnutzung zwingen. Hier handelt es sich um tunlichste Verbesserung der Uebelstände, namentlich um Einschränkung der zulässigen Anzahl der Wohnungen für das Haus. Diese Anzahl wäre dann in neueren Stadtteilen noch stärker zu vermindern, bis zum gänzlichen Ausschluß eigentlicher Mietkasernen.

Besonders wichtig ist es im Städtebau, wie eng und wie hoch gebaut werden darf, d. h. die Baudichtigkeit in wagrechter und in senkrechter Richtung. Sie muß nicht







Die künstlerische Gestaltung des westlichen Abschlusses des Pariser Platzes in Berlin.

nur aus gesundheitlichen, sondern auch aus wirtschaftlichen Gründen beschränkt werden, weil infolge der Wechselwirkung zwischen den Bodenpreisen und den Vorschriften über Baudichtigkeit die Wohnungsfrage vorzugsweise eine Bodenfrage ist. Dabei sind aber die Vorschriften über das gesamte städtische Baugebiet abzustufen, entsprechend teils den naturgemäßen Unterschieden des Bodenwertes, teils den wünschenswerten

Bauformen. Es handelt sich also um die Aufstellung von Klassen hinsichtlich der Grenzmaße von Abständen, Hofraum, Haushöhe usw., sowie um die Vorzeichnung von festen Zonen für deren Gültigkeit. Unter Zonen sind hier nicht etwa ringförmige Figuren, nicht einmal immer zusammenhängende Bezirke zu verstehen, sondern Flächenstücke von verschiedenartigen Formen, welche sich mannigfaltig in- und durcheinander schieben mögen, unter Umständen bestimmte Straßenstrecken oder Straßenseiten. Deshalb kann auch die Anzahl der Klassen recht verschiedenartig sein: in kleinen Städten genügen vielleicht 2 für Altstadt und für Außengebiet; meistens findet man 3 oder 4 nebst etwaigen Unterabteilungen für Landhaus- und für Fabrikbezirke. In München sind 9, in Dresden 13 verschiedene Typen sorgfältig verteilt.

Der geschilderten Abstufung haben die Abmessungen der einzelnen Bauplätze und Blöcke zu entsprechen. Da jedoch bestimmte Zahlen hierbei unmöglich, vielmehr verschiedenartige Abmessungen erwünscht sind, habe ich versucht, Spielräume aufzustellen, innerhalb deren die Grundstückstiefen sich praktisch bewegen. Es ist dabei zwischen kleinen, mittleren und großen Baulichkeiten unterschieden und durchweg auf den Einfluß von Hausgrundriß, Haushöhe, Hofraum und Gartenfläche hingewiesen.

Zur Grundstückstiefe gehören in Wohnstraßen oft noch Vorgärten. Aehnlich könnte aber auch in anderen Straßen ein Abstand zwischen Straßenlinie und Baulinie, etwa zwischen 0,5 und 2 m, vorgeschrieben werden, um mannigfaltige bauliche Vorsprünge hervorzurufen. Und aus gleichem Grunde sollte überall das freiwillige Zurücksetzen eines Hauses gestattet werden, beides bei freier Verfügung über die baulich nicht verwendete Fläche des Vorlandes, sei es zu privaten Zwecken, sei es zum öffentlichen Verkehr.

Im Weiteren ist der Unterschied zwischen geschlossener und offener Bauweise zu besprechen. Vorzüge der offenen Bauweise sind: Luftwechsel zwischen Straße und Hinterland zugunsten heißer Straßen oder enger Höfe, zweckmäßige Hausgrundrisse mit reichlicher Belichtung, reizvolle, individuelle Bauweise, Wegfall der häßlichen Brandmauern während der Entwicklung eines Stadtteiles. Dem Vorwurf, daß mit dem Luftzuge Staub und Straßenlärm in das Hinterland gelangen, ist wenigstens an Straßen von geringem Verkehr oder mit breitem Vorland nicht viel Bedeutung zuzuschreiben. Die wesentlichen Nachteile der offenen Bauweise bestehen in den größeren Kosten und in der beschränkten Ausnützung der Frontlänge. Aus letzterem Grunde eignet sie sich niemals für Geschäftsstraßen. Abgesehen davon kann bei größeren Wohnungen leicht die Annehmlichkeit den Mehraufwand übersteigen. Aber mittlere und kleine Wohnungen verlangen in erster Linie Sparsamkeit. Da lassen sich nun bis zu einem gewissen Grade die hygienischen und ästhetischen Vorteile der offenen Bauweise erhalten, und gleichzeitig ihre wirtschaftlichen Nachteile vermindern mit Hilfe der sogen. halboffenen Bauweise, welche in mancherlei Formen auftritt, als Zwillingshäuser und Dreihäusergruppen, geschlossene Häuserreihen bis zu einer gewissen Länge, Blöcke mit geschlossen bebauten Langseiten und mit ganz oder teilweise offenen Querseiten, wie sie z. B. hier in Mannheim zugelassen sind.

Wo aber aus finanziellen Gründen die offene Bauweise ganz verlassen wird, da ist um so mehr die Offenhaltung eines reichlichen zusammenhängenden Luftraumes im Inneren eines zum Wohnen bestimmten Blockes zu wünschen. Zu diesem Zweck wird etwa die Bebauung auf Vordergebäude beschränkt, besser noch eine hintere Baulinie gezogen. Wo das hierzu erforderliche Opfer an Land schwer fällt, empfiehlt es sich wenigstens, Hintergebäude dadurch zu beschränken, daß ihre Höhe herabgesetzt oder ihre Benutzung zum Wohnen untersagt wird, oder daß Zwischenstraßen durchgelegt werden. Anderseits lassen sich recht ansprechende Eindrücke gewinnen, wenn das Innere eines Blockes besetzt wird durch einen allen Umwohnern gemeinsamen oder einen öffentlichen Garten und Spielplatz, auch wohl durch ein Bauwerk, z. B. ein Schulhaus nach Magdeburger Vorbild, nur nicht, wie jüngst von einem Städtebauer geplant wurde, ein Schlachthaus.

6. Eigentumsverhältnisse.

„Das Enteignungsrecht der Gemeinde ist auf allen Privatbesitz zu erstrecken, welchen der Städtebau im öffentlichen Interesse erfordert. Für Grundstücks-Reste, welche infolge Durchlegung einer Straße entstehen, ist deren Enteignung und Eineignung gesetzlich zu erleichtern, ebenso die zwangsweise Umlegung von unbebauten Grundstücken, deren Form die Bebauung erschwert, sowie die Zonenenteignung im bebauten Gelände aus Gründen der Gesundheit oder des Verkehrs.

Auf Flächen, welche zu künftigen Straßen und Plätzen bestimmt sind, darf nach gesetzlicher Feststellung des Planes nicht mehr oder nur vorbehaltlich des Wiederabbruches gebaut werden. Die Abtretung kann von seiten der Gemeinde zu jedem ihr geeigneten Zeitpunkt verlangt werden.

Die Gemeinde sollte verpflichtet sein, eine Straße herzustellen, sobald das allgemeine Wohnungsbedürfnis es erfordert, jedenfalls dann, wenn die Ausführung von Häusern auf der halben Länge der angrenzenden Grundstücksfronten gesichert ist, unter den gleichen Voraussetzungen auch eine durch Private hergestellte Straße zu übernehmen.

Für vereinzelte Neubauten, welche außerhalb der vorhandenen Straßen errichtet werden sollen, sind bestimmte Bedingungen hinsichtlich ihrer Zugänglichkeit und Entwässerung aufzustellen; zugleich können derartige Neubauten auf bestimmte Zwecke: Fabriken, Landwohnungen, Ein- oder Zweifamilienhäuser beschränkt werden.“

Zur Ausführung eines Stadtbauplanes gehört ein schneidiges Enteignungsgesetz. Hier sind stärkere Eingriffe in Privatbesitz erforderlich als für Landstraßen, dafür genießen die Bürger auch mehr Vorteile. Vor allem ist eine weitherzigere Auffassung des Bedarfes einer Stadterweiterung zu wünschen, als sie in manchen deutschen Staaten dermalen noch besteht. Ferner wären vielfach Ergänzungen zu wünschen mit Bezug auf das Schicksal von Grundstücksresten, welche beim Durchlegen einer Straße übrig bleiben. Die Gemeinde sollte statt übergroßer Minderwerts-Entschädigungen befugt sein, die Enteignung auf solche Reste mitzuerstrecken, d. h. ganze Grundstücke zu erwerben, aber auch umgekehrt den Anstößer zum Ankauf eines für sich allein unbrauchbaren Stückes zu nötigen. Weitergehend führt dies zur sogen. Zonenenteignung, durch welche aus Rücksichten der Gesundheit oder des Verkehrs ganze Gruppen von Grundstücken in brauchbare Bauplätze zu verwandeln sind. Wir finden landesgesetzliche Grundlagen dazu in Frankreich, Belgien, England, umfangreiche Einzelfälle in Hamburg, Frankfurt a. M., Prag, Budapest, Neapel.

Während die angedeuteten Maßregeln besonders für den Städtebau im Inneren wichtig sind, gibt es auf unbebauten Flächen noch ein anderes Verfahren, um Ordnung zum Bauen zu schaffen, nämlich die Umlegung. Die Notwendigkeit derselben wurde zwar neuerdings von gewissen Seiten mit der Behauptung bestritten, daß man sich nur an bestehende Wege und Grenzen zu halten brauche. Allein ist denn dies unter allen Umständen zweckmäßig, und bleiben nicht trotzdem die Grundstücke oft spitzwinklig, unregelmäßig oder schmal? Dazu kommt die Unbilligkeit, daß die Enteignung zur Straßenanlage die Grundbesitzer in verschiedenen Verhältnissen trifft. Wo sich nun nicht sämtliche Beteiligte auf gütlichem Wege über Verlegung ihrer Grenzen verständigen, ist in ihrem eigenen Interesse sowie in demjenigen der ganzen Stadt zwangsweise Umlegung geboten. Gesetze darüber bestehen bis jetzt erst in Hessen, Baden, Sachsen, Hamburg, ferner in Zürich und Basel.

Im weiteren sind Bestimmungen wünschenswert über den Zeitpunkt, wann die zu einer künftigen Straße nötige Fläche seitens der Gemeinde erworben und die Straße hergestellt wird, und über die damit zusammenhängenden Rechte und Pflichten. Hinsichtlich dieser Fragen bedürfen meine Leitsätze wohl keiner Erläuterung und entsprechen überdies den Gesetzen in vielen deutschen Staaten.

Zur Förderung des Städtebaues dient endlich noch eine zweckmäßige Behandlung von Baugesuchen außerhalb der bereits städtisch angelegten Straßen. Die Uebelstände dieses sogen. wilden Bauens werden bekanntlich durch Verbote bekämpft, welche sich entweder auf mangelnde Zugänglichkeit oder auf mangelnde Entwässerung stützen. Aber dadurch werden einmal die Bodenpreise in den schon aufgeschlossenen Stadtteilen gesteigert, und sodann manche Ansiedelungen gehindert, welche nur auf billigem Gelände ausführbar sind und dem Gemeinwesen immerhin Vorteil bringen können: Landhäuser, Fabriken, Arbeiterwohnungen. Deshalb pflegt man denn auch jene Verbote nicht immer streng zu handhaben, aber statt Willkür wäre es besser, wenn die Be-

dingungen zur Genehmigung im voraus genau aufgestellt würden. Es sind eben behufs Zugänglichkeit und Entwässerung provisorische Maßregeln zu fordern und auch befriedigend zu ermöglichen, wenn die Baulichkeiten auf Ein- oder Zweifamilienhäuser und solche zu gewerblichen oder landwirtschaftlichen Zwecken beschränkt werden.

7. Kostendeckung.

„In dem Beitrag oder Ersatz für Herstellung neuer Straßen, welchen angrenzende Eigentümer zu leisten haben, sind die Kosten für Grunderwerb, Planierung, Befestigung und für Entwässerung über die ganze Länge der beabsichtigten Straße zusammenzurechnen und auszuteilen. Soweit in einem größeren Gebiet gleichartige Verhältnisse bestehen, empfehlen sich Normalbeiträge. Außerdem sollte der Aufwand für einzelne, besonders kostspielige Gegenstände auf weitere Kreise derjenigen Grundbesitzer, welchen dadurch ein Vorteil erwächst, umgelegt werden.

Bei der Verteilung auf die einzelnen Anstößer wäre neben der Frontlänge der Grundstücke möglichst auch die Bauweise, nämlich die bebaute oder bebauungsfähige Fläche und die Anzahl der Geschosse, zu berücksichtigen.

Von Beiträgen kann durch die Gemeinde ein Teil nachgelassen werden, wenn Wohnungen beabsichtigt werden, deren Förderung im allgemeinen Interesse liegt. Dabei sind jedoch gewisse Bedingungen über Größe und Bauweise der Wohnungen (Kleinwohnungen), über die Art der Vermietung und des Verkaufes, über die Einschränkung des Gewinnes aufzustellen."

Die Kosten neuer Straßen und Plätze sind, wie bei jedem Unternehmen, durch den Erfolg zu decken. Dieser kommt nun teils den Grundbesitzern zugute durch Wertsteigerung und Nutzbarmachung ihres Eigentumes, teils der Gemeinde durch Aufschwung der ganzen Stadt und Erhöhung der Steuerkraft. Daraus ergibt sich im allgemeinen eine Teilung der Kosten zwischen Grundbesitzern und Gemeinde. Das gebräuchlichste Verfahren besteht bekanntlich darin, daß den Anstößern die Zahlung bis zu einem gewissen festen Breitenmaß obliegt, dessen Maximum in verschiedenen Staaten zwischen 15 und 26^{m} festgestellt ist. Da kleine Unterschiede nicht in Betracht kommen, dürfte die einfachste Berechnung in Normalbeträgen bestehen, welche für öfter wiederkehrende gleichartige Ausführungen im voraus bestimmt werden.

Außer den gewöhnlichen Straßenkosten kommen oftmals noch außerordentliche Gegenstände vor, als: größere Brücken, Parkanlagen, Eindeichungen, Sammelkanäle, Erwerb von Festungswerken. Insofern hier der Vorteil sich über die unmittelbaren Anstößer hinaus erstreckt, wären gewisse weitere Kreise zur Kostendeckung heranzuziehen, wie dies gemäß dem sächsischen Baugesetz in Dresden und Leipzig, aber auch in Mainz, Charlottenburg, Hamburg, Dortmund, Breslau vorgenommen ist.

Die Beitragssumme zu den Straßenkosten muß sodann auf die einzelnen Grundbesitzer verteilt werden. Am gebräuchlichsten geschieht dies bekanntlich nach Verhältnis der Frontlängen. Allein der Wert eines Grundstückes hängt nicht bloß von seiner Frontlänge, sondern noch mehr von seinem Flächeninhalt ab. Nur wenn bei allen Beteiligten Fläche und Frontlänge in gleichem Verhältnis stehen, wie es bei einer Umlegung erstrebt wird, wäre dieser Maßstab unanfechtbar. Sonst entsteht durch den alleinigen Gebrauch der Frontlänge eine Unbilligkeit, und es sollte außer ihr auch die Bauweise berücksichtigt werden. Wie diesbezügliche Merkmale aufzustellen seien, darüber gibt es schon mancherlei Vorschriften und Vorschläge, insbesondere bei der Kanalisation, z. B. außer der einfachen Frontlänge oder der baufähigen Grundstücksfläche eine Verbindung beider, ferner Produkt aus Frontlänge und Geschoßzahl, Kubik-Inhalt der Baulichkeiten, Anzahl und Größe der Wohnungen.

Für die Fälligkeit der Beiträge ist dermalen in allen deutschen Staaten der Zeitpunkt bestimmt, in welchem auf einem Grundstück gebaut wird. Bis dahin muß die Gemeinde den Beitrag auslegen und verzinsen, und es bleibt demnach ihre Sache, die Unterschiede im Gebrauchswert von Straßen für die einzelnen Anstößer auszugleichen. So angemessen dies ohne Zweifel ist, kann doch oftmals eine so beträchtliche und unterschiedslose Zunahme des Bodenwertes infolge einer neuen Straße in Aussicht stehen, daß es sich rechtfertigt, alle Grundbesitzer gleichzeitig schon bei Herstellung der Straße zu belasten. Deshalb sollte der Fälligkeitstermin nicht durch allgemeines Gesetz, sondern von Fall zu Fall festgesetzt werden.

Die Beiträge zu den Straßenkosten werden zuweilen ermäßigt oder ganz nachgelassen, wenn es sich um Kleinwohnungen handelt. Es ist dies neben anderen bekannten Mitteln geeignet, um von seiten der Gemeinde der Wohnungsnot abzuhelfen. Ob derartige Begünstigungen gemeinnützigen Gesellschaften, Bau-Genossenschaften oder Privat-Unternehmern zu gute kommen, ist gleichgültig, wenn nur technische und wirtschaftliche Bedingungen dafür sorgen, daß nicht die Spekulation auf Kosten der Gemeinde Vorteile zieht. Auch dürfen nicht baupolizeiliche Ausnahmen gestattet werden, um bei Kleinwohnungen sparen zu können. Darin würde nur der Beweis liegen, daß die Bauordnung nicht sorgfältig und vollständig aufgestellt, daher in ihren Mindestforderungen mehr oder weniger über das Notwendige gesteigert war. Aus sozialen Gründen wünschen wir keine Wohnungen „zweiter Güte" von Amts wegen, sondern gleichmäßige Fürsorge für Feuersicherheit, Festigkeit, Gesundheit und auch gleich liebevolle künstlerische Behandlung. —

(Forsetzung folgt.)

Die künstlerische Gestaltung des westlichen Abschlusses des Pariser Platzes in Berlin.

Hierzu die Abbildungen S. 571.

Die tiefgreifenden Umwälzungen im Berliner Verkehrswesen, über die wir mehrfach berichtet haben, beginnen nun auch den historischen Besitz der Stadt zu berühren. In erster Linie werden davon die beiden Schöpfungen Friedrich Wilhelms I. betroffen, die wir bisher als Kleinodien der Kunst des Städtebaues bewahrt und behütet haben: das „Achteck" oder der Leipziger Platz und das „Viereck" (Carré) oder der Pariser Platz. Handelt es sich bei der Unterfahrung des Leipziger Platzes durch die im Bau begriffene Untergrundbahn Potsdamer Platz—Spittelmarkt in der Hauptsache um eine Beeinträchtigung des selten schönen Baumschmuckes dieses Platzes, der diesem seinerzeit mit sicherer Vorausberechnung der einstigen Wirkung als eine künstlerische Gabe von hoher Bedeutung verliehen wurde, so gehen die geplanten Veränderungen am Pariser Platz erheblich weiter, indem sie sich an die architektonische Gestaltung heranwagen und insbesondere die bedeutendste Wandung des Platzes, die westliche mit dem Brandenburger Tor, einer Umgestaltung zuzuführen trachten. Der Verkehr ist ein harter und rücksichtsloser Erzieher, der nur seine eigenen Interessen kennt und von diesen abhängig ist. Wer ihn will und sich daher offenen Sinnes für die unabwendbaren realistischen Bedürfnisse des Fortschrittes in der baulichen Entfaltung einer im Weltgetriebe stehenden Großstadt, deren Entwicklung sich in einer beschleunigten Aufwärtsbewegung befindet, frei weiß von sentimentalem Archaïsmus, rückwärts blickender Sentimentalität und historischem Schematismus, frei von Schulmeinungen, wer mit anderen Worten bereit ist, dem Leben mit seinen tausendfältig geschliffenen Fassetten und seinen Realitäten sein Recht zu lassen, der kann den geplanten Veränderungen mit aufrichtigem Bedauern gegenüberstehen, er wird aber seinem historischen Idealismus, dessen tiefe psychische Wirkung Niemand verkennen wird, seinem idealen Gefühl für Heimatschutz, das eine von den öffentlichen Faktoren noch viel zu wenig erkannte Rolle im Gemütsleben des Volkes spielt, nichts vergeben, wenn er der Meinung huldigt, daß eine bestimmte Wirkung aus tausend verschiedenen Mitteln sich zusammensetzen kann und daß ein lieb gewordener Anblick ersetzt werden kann durch eine andere Gestaltung, die sich nach kurzem Bestand in gleicher Weise in das Gemüt des Beschauers einleben kann und einleben wird, wie die Wirkung des früheren Werkes, wenn die Grundbedingungen dieser Wirkung nicht Schaden leiden. Das aber scheint für beide Plätze nicht zu befürchten zu sein. Jede große Sache verlangt ein natürliches Opfer, das kleiner oder größer sein kann; das ist eine alte Erfahrung. In den vorliegenden beiden Fällen steht das Opfer, glauben wir, im Verhältnis zu dem zu erwartenden Gewinn der Zukunft. Der Leipziger Platz, so verspricht man uns, wird nach Vollendung der Tunnel-Bauarbeiten und nach den in Aussicht genommenen Neuanpflanzungen annähernd das alte Bild darbieten, und wir haben keinen Grund, an diesem Versprechen zu zweifeln. Eine größere Einbuße an der ursprünglichen Wirkung würde der Platz nach unserer Meinung erleiden, wenn seine Besetzung mit kleineren Baulichkeiten einen weiteren Fortschritt finden würde.

Beim Pariser Platz liegen, wenn hier auch andere künstlerische Mittel in Betracht kommen, die Verhältnisse ähnlich. Auch hier erscheint uns durchaus die Möglichkeit gegeben, für das zu gewährende Opfer einen Ersatz zu finden. Das ist keine Frage der Unmöglichkeit, sondern lediglich eine Frage des künstlerischen Taktes. Der allerdings ist, Gott sei's geklagt, selten, äußerst selten; aber er ist doch da.

Der Pariser Platz ist eine Schöpfung König Friedrich Wilhelms I. Von diesem geht eine neue Epoche der städtebaulichen Entwicklung Berlins aus. Er veranlaßte Bebauungspläne für die Erweiterung der Dorotheen- und Friedrichsstadt. Bis dahin umschloß die außerhalb der Festungswerke von Berlin-Cölln liegende Dorotheenstadt eine Mauer, die in der Richtung von Ost nach West etwa der heutigen Behrenstraße folgte und in der Richtung Nord-Süd einen unregelmäßigen Verlauf etwa bei der heutigen Schadowstraße nahm. In dieser Mauer lagen südlich, im Zuge der heutigen Friedrichstraße, das Friedrichs-Tor, westlich, im Zuge der Straße Unter den Linden, das Tiergarten-Tor. Es ist möglich, daß ein Kupferstich von Chodowiecki aus dem Jahre 1764 dieses Tor zeigt, welches bereits eine Oeffnung in einer Umschließung war.

Als dann die für die damaligen Verhältnisse umfassenden Stadterweiterungen des zweiten preußischen Königs zur Tat wurden, als die südlichen und westlichen Stadtteile ihre Grenzen bis zum heutigen Brandenburger, Potsdamer und Halle'schen Tor reckten und eine neue Umfassungsmauer notwendig machten, gewann auch der Gedanke feste Gestalt, als Abschluß des erweiterten und beinahe neu geschaffenenen monumentalen Straßenzuges „Unter den Linden" und des die Straße an ihrem westlichen Ende aufnehmenden „Carrés", späteren Pariser Platzes, eine monumentale Toranlage zu errichten. Carl Gotthard Langhans schuf in den Jahren 1788—1793 als eine antike dorische Anlage mit 5 Durchgängen, an die beiderseits Flügelbauten und an diese die die von Friedrich Wilhelm I. geschaffenen Stadtteile umschließende Stadtmauer anschlossen, das Brandenburger Tor. Nach der Seite der Stadt wurde das Tor von zwei weiteren antiken Flügelbauten flankiert, an die unmittelbar sich Wohngebäude anschlossen, die in ihrer Höhe die Flügelbauten nicht überragten und den schlichtesten Charakter besaßen, sodaß das Tor mit seiner Quadriga das den Platz beherrschende Denkmal blieb. Diese Herrschaft jedoch wurde erheblich beeinträchtigt, als die alten zweigeschossigen Wohnhäuser im Jahre 1854 fielen und den heutigen dreigeschossigen Herrschaftshäusern Platz machten. Diesen Zustand, von der Stadt aus gesehen, gibt die obere Abbildg. S. 571 wieder. Nun waren aber im Laufe der Zeit vor dem Tore solche baulichen Veränderungen eingetreten, daß die alte Stadtmauer auf weite Strecken, vor allem im nördlichen Teile der Königgrätzer Straße, gefallen war; mit ihr wurden auch die äußeren Flügelbauten abgetragen und nach den Entwürfen Stracks im Jahre 1868 durch die heutigen Bauten ersetzt. Die „Deutsche Bauzeitung" hat im Jahrgang 1868 hierüber eingehend berichtet. Den hierdurch geschaffenen Zustand, gesehen vom Tiergarten aus, zeigt die mittlere Abbildg. S. 571. Wer nun etwa die Zeichnungen Serrurier's und Calan's vom Brandenburger Tor und seiner Umgebung kennt und die damalige Wirkung mit der heutigen vergleicht, muß notgedrungen zu dem Gefühl kommen, daß die überragende Stellung des Tores erheblich gelitten hat, wenn man auch anerkennen muß, daß der Architekt der dem Tore unmittelbar benachbarten Neubauten soviel Altruismus bewiesen hat, als ihm der Auftrag seines Bauherrn vermutlich zu beweisen ermöglichte. Denn die ruhigen Flächen und Linien der beiden Wohnhäuser lassen, wenn man von deren Höhe absieht, dem Brandenburger Tor seine architektonische Wirkung im vollsten Maße. Ja, man könnte vielleicht versucht sein, aus der Abtreppung der Höhen gegen die Flügelbauten des Tores, sowohl von außen wie von innen gesehen, einen gewissen Reiz abzuleiten.

Drohte dem Tor im Jahre 1854 die erste Gefahr, die, nach dem Willen Friedrich Wilhelms IV. und durch den Einfluß Stüler's auf das geringste Maß beschränkt wurde, so droht ihm nach der Ansicht Vieler eine zweite, größere Gefahr in unseren Tagen. Bald nachdem die Denkmal-Anlagen des Kaisers und der Kaiserin Friedrich vor dem Brandenburger Tor enthüllt waren, tauchten wiederholt in der Tagespresse Nachrichten über die Absicht einer Freilegung des Tores auf, um durch Beseitigung der beiden an die Flügelbauten anschließenden Wohnhäuser vom Pariser Platz aus einen freien Blick auf die neuen Denkmal-Anlagen zu ermöglichen. Schon bei dem Wettbewerb um Entwürfe für das Berliner Denkmal Kaiser Wilhelms I. waren Gedanken aufgetaucht, den Pariser Platz und den Platz vor dem Brandenburger Tor zu einer einheitlichen Platzanlage umzugestalten, dem Tor seinen Charakter als Maueröffnung zu nehmen und es mehr im Sinne der Triumphbogen auf den Foren der großen Städte des römischen Altertumes aufzufassen. Ich leugne nicht, und fürchte mich nicht, vor dem zu erwartenden Widerspruche es auszusprechen, daß der Gedanke künstlerische Größe gewinnen könnte, wenn ein deutscher Michel-Angelo oder Bernini mit großen Mitteln zu seiner Ausführung berufen würde. Aber ein Umstand macht den Gedanken heute völlig unmöglich, das ist die wenig künstlerische Form der Denkmal-Anlagen vor dem Tor. Ein zweiter Umstand, der ihn noch bis vor kurzem unmöglich gemacht hätte, der stark entwickelte Verkehr vor dem Tor, ist durch die überraschenden Pläne der Berliner Straßenbahn, die in dem Lageplan S. 571 angedeutet sind, beseitigt worden. Wenn es möglich wäre, für die Denkmal-Anlagen vor dem Tor eine andere Aufstellung zu finden und an ihrer Stelle für das königliche Paar größere monumentalere Denkmäler von bedeutenderem künstlerischem Gehalt zu schaffen, dann wären alle Umstände gegeben, eine Platzanlage von antiker Größe zu gestalten, in welcher das Brandenburger Tor als preußisches Siegestor inhaltlich und künstlerisch stets der alles beherrschende Mittelpunkt sein und bleiben müßte. Da aber hier mit unmöglichen Annahmen gerechnet ist, so bleibt nichts anderes übrig, als sich zu den Zielen zu bescheiden, welche die Akademie des Bauwesens mit ihrem Preisausschreiben verfolgt. In diesem ist gesagt, die Durchführung der neuen Straßenbahnpläne am Brandenburger Tor bedinge eine Untertunnelung der beiden nördlich und südlich gelegenen, auf unserem Lageplan dunkel schraffierten Gebäude, und es sei anzunehmen, daß beide Gebäude abgetragen und durch nutzbare Neubauten oder einen anderen monumentalen Abschluß des Platzes ersetzt werden müßten. Für die Lösung der Aufgabe werden als Gesichtspunkte genannt, es seien für die Erleichterung des wachsenden Verkehres geräumige neue Verbindungen zwischen dem Pariser Platz und nach dem Tiergarten zu schaffen und es müßte die architektonische Gestaltung nach dem Pariser Platz und nach dem Tiergarten mit der Monumentalität des Tores und mit der jetzigen Gesamtwirkung des Pariser Platzes in Einklang stehen. Die jetzt vorhandenen seitlichen Torhallen und Wachtgebäude werden von dem Tunnelbau nicht berührt; ihre Erhaltung sei aus geschichtlichen und die Bewahrung des jetzigen Gesamt-Eindruckes aus künstlerischen Gründen erwünscht. Weil es sich aber im vorliegenden Falle um eine rein ideale Aufgabe handele, sollen auch Entwürfe, welche eine Veränderung oder Verschiebung dieser seitlichen Bauten ohne Beeinträchtigung ihrer jetzigen Zweckbestimmung in Aussicht nehmen, zum Wettbewerb zugelassen werden. Die Freiheit, die das Programm hier bietet, ist nur zu begrüßen, denn es wird möglicherweise Teilnehmer am Wettbewerb geben, welche die Meinung teilen, daß hier Gelegenheit gegeben sei, ein großes, die moderne Entwicklung der Reichshauptstadt verkörperndes Ziel ins Auge zu fassen. Kann der Lebende Recht behalten, ohne gegen einen Großen der Vergangenheit die schuldige Ehrfurcht und Pietät zu verletzen, so sollte ihm sein Recht werden. Und das scheint uns hier nicht unmöglich zu sein. — —H.—

Wettbewerb.

Wettbewerb städtische Ausstellungshalle Frankfurt a. M. Das Preisgericht hat drei Entwürfe mit gleichen Preisen von je 12000 M. ausgezeichnet, und zwar die Entwürfe der Hrn.: 1. Arch. Prof. F. Pützer in Darmstadt in Verbindung mit der Aktien-Gesellschaft für Hoch- und Tiefbauten in Frankfurt und Brückenbau Flender A.-G. in Benrath; 2. Arch. und Bauunternehmer Schaffner & Albert in Frankfurt in Verbindung mit der Maschinenbau-Anstalt Humboldt in Kalk bei Cöln; 3. Arch. Prof. Friedrich v. Thiersch in München in Verbindung mit den Vereinigten Maschinenfabriken Augsburg-Nürnberg, Zweiganstalt Gustavsburg bei Mainz. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe der Hrn.: 4. Arch. Jürgensen & Bachmann in Charlottenburg in Verbindung mit der Akt.-Ges. f. Hoch- u. Tiefbauten in Frankfurt a. M. u. der Eisenbauanstalt Aug. Klönne in Dortmund; und 5. Arch. Br. Möhring in Berlin in Verbindung mit der Gutehoffnungshütte in Oberhausen.—

Bildbeilage: Neubau der „Bayerischen Bank" in München

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



EUBAUTEN AM MAXIMILIANS-
* * PLATZ IN MÜNCHEN * *
NEUBAU DER „BAYERISCHEN
BANK“ * * * * ARCHITEKT:
PROFESSOR ALBERT SCHMIDT
* * * IN MÜNCHEN * * *

DEUTSCHE
* * * BAUZEITUNG * * *
XL. JAHRGANG 1906 * No. 84





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. № 85. BERLIN, DEN 24. OKTOBER 1906.

Der Erneuerungsbau der Nikolaikirche in Siegen. Architekt: Ludwig Hofmann in Herborn.

Von Professor O. Vorländer in Münster i. W. (Schluß.)

Die Nikolaikirche zeigt im Grundriß ein verschobenes Sechseck (Abbildg. 2, S. 560). Diese Unregelmäßigkeit, für die weiter keine Gründe angegeben werden können, betrifft nicht nur die Stellung der sechs Mittelpfeiler, von denen die zwei nach Osten gelegenen an Stärke die anderen weit überragen, sondern auch das um den Mittelraum herumziehende Seitenschiff, sodaß auch für die an den Ecken durch Lisenen verstärkten Umfassungsmauern eine verschiedene Länge sich ergibt. Im Osten schloß sich eine halbkreisförmige Concha an und man nimmt an, daß unter dem östlichen Raum, wo später Altar und Fürstenstuhl gestanden, sich ehemals die alte Grafen- oder Fürstengruft bis zur Zeit des Johann Moritz und dessen Nachfolger befunden habe.[26]) Bei einer Untersuchung vor dem jetzigen Umbau haben sich in der Tiefe unter der Mensa die alten Mauern eines Raumes gefunden, aus denen noch Ueberreste von Särgen und Gebeinen herausgeschafft wurden.[27]) So wäre ja die Vermutung, daß die Kirche in dieser Gestalt ehemals vielleicht auch eine Tauf- oder Grabkapelle gewesen sei, wohl nicht ganz von der Hand zu weisen, ohne gleich an die berühmten Vorbilder der Rundkirchen in Florenz, Rom, Ravenna, Aachen usw. zu denken. Irgendwelchen Einfluß von dem nahen Cöln vermutet aber auch Lübke schon. Er behandelt die von ihm — wie schon gesagt — nur in ihrer größten Verunstaltung gekannte Kirche nur im „Nachtrag" und sagt: „Die ganze Anlage scheint eine äußerst rohe Reminiszenz an S. Gereon in Köln."[28]) Der Mittelraum trägt ein kuppelartiges Gewölbe, die Seitenschiffe sind in den so verschiedenen Jochen mit Kreuzgewölben überdeckt. Achenbach[29]) hält es für zweifelhaft, ob die Seitenschiffe ursprünglich ihre jetzige Höhe gehabt haben, ob nicht vielmehr ehemals niedrigere gewölbte Seitenschiffe den vielleicht mit einer Art Kuppelbau höher geführten Mittelraum umgeben hätten. Diese Ansicht findet einigen Anhalt in den noch vorhandenen Ueberresten, Ansätzen von Gurten und Rippen an den Pfeilern, auch in der kolossalen Dicke der Pfeiler selbst und Widerlagsmauern, sowie in alten Steintreppen, die innerhalb der starken Mauern auf der Turmseite zu den alten Emporen geführt hätten. So freilich käme, wenn man sich den prismatisch hinausragenden Mittelraum mit einem Kuppel-, Pyramiden- oder Zeltdach und die Seitenschiffe mit Pultdächern abgedeckt vorstellt, eine Erscheinung heraus, wie sie sich in Abbildg. 1, S. 560 zeigt und in ihrer Einfachheit einen geschlossenen harmonischen Eindruck macht. Ein turmartiger Oberbau über dem Mittelraum, dessen Durchmesser die Quadratseite des späteren starken Westturmes übertrifft, würde an Wahrscheinlichkeit gewinnen, wenn eine Notiz von 1455, die von der Wohnung des Stadtwächters als „uff der Kirche" — während es später heißt: „uff dem Thurm" — und ebenso von dem Vorhandensein der Glocken daselbst spricht, sicher auf diesen Raum bezogen werden dürfte. Wo sollten die Glocken sonst auch gewesen sein, da von einem früheren kleineren Turme nie weiter die Rede ist? Erst 1465 wird von dem „neuen Thurm" (dem jetzigen) als „uff der Treppe" — also wohl über dem ursprünglichen westlichen Treppenaufgang — berichtet. — Als erster Erweiterungsbau ist wohl der Anbau eines Vierecks, einer Art Querschiff an der Ostseite des Sexagons, mit abschließender Haupt-Apsis in der Mittelachse und zwei flachbogigen kleinen Seitenapsiden in der Mauertiefe der östlich weiter geführten und rechteckig geschlossenen Seitenschiffe zu betrachten. (Ein Motiv, das möglicherweise von Cöln oder von Aachen herüberge-



Abbildg. 7. Inneres vor dem Erneuerungsbau.

[26]) Pfr. Achenbach: Nikolaikirche S. 7. — [27]) Desgl. S. 7.
[28]) Lübke: Mittelalterl. Kunst S. 431. — [29]) a. a. O. S. 8.

nommen ist). Ein Beweis dafür, daß diese Ostvorlagen nicht gleichzeitig mit dem Zentralbau entstanden seien, will Pfr. Achenbach[30]) in den anders gestalteten Fenstern, in den hier schmäleren Pfeilern und Gurtbögen, sowie in der Art des Maueranschlusses erblicken. Allerdings zeigten mehrere untere Fenster in dem alten Sechseckbau, besonders auf der Südseite, eine reichere, kleeblattartige, an die bekannten Fächerfenster der S. Quirinus-Kirche in Neuß erinnernde Form, die leider später auch verstümmelt wurde. Urkundliche Nachrichten über jene Vierung fehlen. Jedoch wird berichtet, daß der mächtige Westturm von 1455—1466 erbaut sei. Auch dieser wurde später — wenigstens in seinem oberen Teil — verändert. Ursprünglich war er höher, dazu „mit vier Erkern und einem goldenen Kreuze über einem großen 102 Pfund schweren Pinien-Apfel" geziert. Die weiteren Umbauten, über welche die Rechnungen im Pfarr-Archiv einigen Aufschluß geben, begannen 1465; sie erstreckten sich „vom neuen Thurm bis an den Koir" und verursachten drückende Kosten. Man glaubt, daß es sich dabei hauptsächlich um die großen Veränderungen des Daches gehandelt habe. Es war vielleicht das durchgehende steile große Satteldach (mit einer Doppelreihe von Dachgauben), welches nach dem Verlassen des Zentralprinzips und der daraus entspringenden Beseitigung des überragenden Zentralkernes in der ganzen Länge vom Hauptturm bis zu dem inzwischen über der Apsis errichteten halbrunden späteren Chorturm sich erstreckte, und zwar mit jederseits einschneidenden flachen halbpyramidalen Dächern, entsprechend den beiden Sechseckseiten der Umfassungsmauern, die ja im stumpfen Winkel auf der Nord- und Südseite aus dem in einer naiven Mißbildung entstandenen Langhaus noch heraustraten, so das Ganze verunstaltend. Ganz folgerichtig damit gingen ja auch die späteren Veränderungen im Inneren vor sich, die natürlich erst folgen konnten, als die Bedachung vorhanden war: Der Einbau von Emporen in gerader Richtung von Westen nach Osten, sodaß für das Innere eine Vierecksgestalt herauskam und gleichsam ein Langschiff in das Sechseck hineingebaut erschien (vergl. Abbildg. 7 Meßbildaufnahme vor dem jetzigen Umbau). Die großen gotisierenden Fenster in den östlichen Teilen der Kirche waren — vielleicht unter Einbeziehung mehrerer anderer ehemals rundbogig geschlossener kleiner Fenster im Chor und in der Vierung — schon 1477 gebrochen worden, um dem so vergrößerten Bau mehr Licht zuzuführen. Aus demselben Grunde wurde auch von den mächtigen Pfeilern des Inneren, Gesimsen usw. manches einfach abgehauen und verstümmelt. Der hohe Dachstuhl mußte später dann auch noch zur Aufnahme von Schulklassen und Wohnungen dienen. Endlich wird ein hoher und schlanker Dachreiter erwähnt[31]), der wenigstens auf einem alten Bilde (von Merian) um 1646 noch zu sehen gewesen ist und auf der First des Satteldaches (nicht so nahe am äußersten Sparrengebinde, wie auf der Zeichnung Abbildg. 5 angegeben) gestanden hat. Ein jetzt beim Abbruch gefundenes Loch für das Seil des Glöckleins hat genau den Standort des Dachreiters ergeben. Die vorhin beschriebene durchgreifende Veränderung des Inneren war schon der umfassenden Fürsorge des Fürsten Johann Moritz entsprungen, wie auch in der Folge noch manche mehr oder minder bedeutende Zutaten, z. B. die Anlage von zwei in Fachwerk neben dem Westturm erbauten besonderen Treppenhäusern, das einzigartige, auf die Industrie des Siegerlandes hinweisende Belegen des Fußbodens „im Chor und in den Gängen" mit verzierten Eisenplatten, der Schmuck der Turmspitze mit der breit ausladenden Fürstenkrone, und endlich die Entfernung der Krämerbuden und Markthallen, auf seinen Namen zurückgehen. Nach einer im Inneren über dem Fürstenstuhl und an den Emporen früher vorhandenen und jetzt an anderer Stelle wieder erneuerten lateinischen Inschrift hatte dieser fürstliche Mäcen das Gotteshaus in dieser seiner neuen Einrichtung auf seine Kosten herstellen lassen und mit allem Zubehör der evangelischen Gemeinde zu Neujahr 1658 übergeben.[32]) —

Spätere Wiederherstellungen und unwesentliche Aenderungen übergehen wir hier. Die sogen. Erker aber, der östliche dreistöckige Fachwerksturm, die Wendeltreppe und die Schulsäle wurden schon in der Zeit zwischen 1820 und 1836 wieder abgebrochen. Bei dem Abbruch der Dacherker suchte man die scharfen Kehlen, die von den steilen Flächen des Hauptdaches und den flachen Dächern der Sechseck-Ausladungen gebildet wurden, auszugleichen, man erreichte aber damit erst recht eine unschöne, vielfach windschief verzogene Gesamtform des Daches, zu welcher der häßliche Bewurf der Mauern den passenden Akkord abgab.

Bei dem jetzigen Um- oder Erneuerungsbau (Abbildgn. S. 578 u. 579) war es das wohlerwogene Bestreben des Architekten, die charakteristische Gestalt dieser Kirche wieder zur Geltung zu bringen, nachdem die Gemeinde-Vertretung, unter Berücksichtigung der von der Staatsbehörde geäußerten Wünsche, beschlossen hatte, „die Kirche wohl in ihrem Hauptbestandteil als Baudenkmal erhalten zu wollen, außerdem aber einen Umbau vorzunehmen, wodurch nicht allein das Kircheninnere praktisch und würdig auszugestalten sei, sondern auch das Aeußere des Gebäudes eine für den Laien befriedigende architektonische Erscheinung erhalten sollte".[33])

Es kam also zunächst darauf an, den in der Form eines ungleichseitigen Sechseckes angelegten Mittelbau sowohl im Aeußeren als auch im Inneren möglichst wieder hervortreten zu lassen. Im Aeußeren ließ sich dies erreichen, indem der Architekt über den freiliegenden Sechseckseiten Giebelbauten aufführte und der gesamten Bedachung eine völlig neue Konstruktion gab. Besonders in der Lösung dieser letzteren schwierigen Aufgabe offenbart sich eine Erfindungskraft, die recht glücklich zusammengeht mit dem an anderen Punkten bewiesenen feinen Raumgefühl und Anpassungsvermögen. Das alte, große Satteldach mußte fallen. Ein neues zieht sich vom Turm bis zur Scheidewand zwischen Quer- und Zentralbau an der östlichen Sechseckseite.

Die Diagonalen des Sechseckes bilden mit den Seiten desselben vier Dreiecke, über welche je ein eigenes Satteldach gespannt wurde, und zwar so, daß die Firste dieser 4 Dächer mit dem First des fast im rechten Winkel zum Turm gerichteten Hauptdaches in einer Horizontal-Ebene liegen. Dadurch entstanden scharf einspringende Winkel, tiefe Kehlen, klare Ueberschneidungen und lebendige Schatten- und Lichtwirkungen im äußeren Bilde. First und Traufen des 2. Satteldaches, das sich in der Längsrichtung über dem östlichen Erweiterungsbau erhebt, sind um ein geringes niedriger gelegt. An den alten, wohl nur wiederhergestellten östlichen Giebel, mit seinen Blendbögen und seinen kleinen rundbogigen Fenstern, lehnt sich das halbe Zeltdach, welches die im Halbkreis heraustretende, mit Lisenen und Rundbogenfries geschmückte Apsis überdeckt.

War hierdurch für die Umrißlinie des Gebäudes schon ein gewisser Rythmus gewonnen, so kam für die weiteren Maßnahmen vor allem die Turmfassade in Betracht. Die wuchtige Erscheinung dieses, nur mäßig durch Blendbogenfriese und Fenster in den Mittellinien belebten gotischen Baues nunmehr mit in die malerische Gesamtwirkung einzubeziehen, bot eine weitere Schwierigkeit. Denn auch dem genialen Architekten gelingt es nur bis zu einem gewissen Grade, den in den stilistischen Unterschieden gegebenen Widerstreit der Formengebung einigermaßen auszugleichen. Wenn nun, wie hier, zugleich damit einer Zweckmäßigkeitsforderung voll Genüge geschehen konnte, indem in die einspringenden Winkel zwischen Turm und Polygonseiten runde Treppenturmbauten (mit den Seiten-Eingängen) und in Verbindung damit eine einladende malerisch wirkende Vorhalle angeordnet wurde, so ist die Leistung um so beachtenswerter. Alles Uebrige, besonders auch was die Behandlung der Einzelheiten anbetrifft, in welchem der Architekt beflissen war, möglichst dem Zeitalter der ursprünglichen Anlage sich anzuschließen oder doch verwandte, mindestens aber neutrale Formen zu schaffen, möge man aus den Abbildungen ersehen.

Im Inneren wurden zunächst die Pfeiler nach der ehemaligen Form ergänzt. Umsomehr mußte der Mittelraum der Kirche für feste Sitzplätze ausgenutzt werden. Der frühere Mittelgang, der bisherige westl. Haupteingang und die alten Emporen fielen weg. Die neu gewählte konzentrische Anlage (Grundrisse S. 579) begünstigte ein weicheres Anpassen an die Grundlinien der Pfeiler und Umfassungswände[34]) „und ermöglichte eine größere Anzahl von Sitzplätzen mit Blick auf Altar und Kanzel, wobei sogar die Empore im Turm mit herangezogen werden konnte. Entsprechend der vorhanden gewesenen Erhöhung des östlichen Raumteiles zeigt auch dieser jetzt eine „estradenartige" konzentrische Anordnung, ansteigend zur Apsis, vor welcher die Orgel (früher im Turmraum) auf der schon bestandenen Zwischenbalkenlage Platz fand, während im Erdgeschoß dieser Raum für Sakristei und Sitzungszimmer ausgenutzt wurde. Die Zentralheizung fand verdeckten Platz unter der Estrade. Kanzel und Altar wurden mehr in die Mitte gerückt. Erstere lehnt sich an den nordöstlichen

[30]) a. a. O. S. 12.
[31]) Pfr. G. Achenbach: Separat-Adruck S. 13.
[32]) Pfr. Achenbach: a. a. O. S. 14.

[33]) Auszug aus dem Erläuterungsbericht von L. Hofmann.
[34]) Erläuterungsbericht.

Pfeiler. Der Altar steht in dem noch verbliebenen Raum vor der mit Werksteinbrüstung abschließenden Estrade. Die neuen Emporen schließen sich der zentralen Anlage an; für ihre Brüstungen hat die alte Holzarchitektur der früheren wieder Verwendung gefunden. An Stelle der wieder zugemauerten alten Emporenaufgänge dienen die neuen in den Treppentürmen bequemer und sicherer.

Dem Inneren ist ein gewisser, stimmungsvoller Ernst in der Gesamtwirkung nicht abzusprechen. Dazu ist nun eine etwas warme, ruhige Abtönung aller Wand- und Pfeilerflächen gegenüber dem dunklen Holze der Bestuhlung gewählt. Die Kämpferwulste sind schlicht abgesetzt in grau, die Fensterleibungen zeigen umkröpfende Eckrustika in grau, die Kuppelwölbung enthält eine aufgemalte große Maßwerk-Rosette, und an Stelle der Schlußsteine treten in allen Jochen glatt geränderte gemalte Rosetten, in welche die breiten Ornamentstreifen an den Graten einmünden. Alle Gurte, Schildbögen usw. zeigen die alten aufgefrischten Ornamente oder doch Schemata, die sich den alten Motiven eng anlehnen[35]).

Es wurde schon eingangs mitgeteilt, daß sich Reste auch von figürlichen Malereien unter dem Putz an mehreren Stellen fanden. Auch von diesen noch ein kurzes Wort, indem wir uns eine eingehendere Betrachtung für eine andere besondere Arbeit vorbehalten. Aufgedeckt wurden in den breiten Leibungen der nördlichen und südlichen Gurtbögen im östlichen Querraum je ein Kreuzigungsbild mit drei Figuren, im südöstlichen Seitenschiff, an einer Logenleibung ein „Ecce homo" und in der nächstfolgenden Leibung abermals eine „Kreuzigung". Größere Bilder fand man an den sehr breiten Leibungsflächen der oberen Turmhalle sowie an den von spitzbogigen Blendbögen umrahmten Wandflächen daselbst. Das Verhör vor Pilatus ist erkennbar, die anderen Darstellungen mit sieben Prophetengestalten werden von Pfr. Achenbach auf eine symbolische Vergegenwärtigung der Stadt Jerusalem (Kirche) gedeutet[36]). Mehr Schwierigkeiten bietet die Auslegung eines in der unteren Turmhalle vorhandenen, nur schwach noch erkennbaren größeren Wandbildes mit der Mittelgestalt Christi mit ausgebreiteten („segnenden"?) Armen. Die Bilder sind von dem Kirchenmaler Joh. Rauland in Ehrenbreitstein mehr oder weniger schwach übermalt und dann in der ganzen inneren Tünchung ausgespart worden.

„Ueber das beim Umbau verwendete Material wäre schließlich noch zu sagen, daß für die neuen Mauerflächen einheimische Bruchsteine und für die Architekturglieder der Westerwalder Trachit verwendet wurden, wobei die Flächen mit Kalkmörtel fugendicht beworfen wurden, so daß die größeren Steinköpfe sichtbar blieben"[37]). Die Baukosten betrugen insgesamt 200 000 M. —

[35]) Vergl. Albrecht. Aufnahmen im Siegener städt. Museum, und bei Ludorff.

[36]) s. Festschrift S. 5.

[37]) Erläuterungsbericht.

Grundsätze des Städtebaues. (Fortsetzung.)

(Verhandlungen auf der XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906).

II. Korreferat von Prof. Karl Hocheder in München.

In den vom Hrn. Berichterstatter aufgestellten Grundsätzen finden sich alle wesentlichen Verhältnisse vor, welche die Entwicklung des Städtebaues seit Aufstellung der Grundzüge vom Jahre 1874 gefördert haben, ohne daß jedoch eine ausgesprochene Stellung zu den einzelnen Wendepunkten der Entwicklung sich herauszeichnet. Vielmehr können sowohl die Vertreter der älteren Anschauung ebenso wie die Verfechter der neuen Gesichtspunkte in den einzelnen Sätzen alles dasjenige vorfinden, was jedem von ihnen wünschenswert und passend erscheint. Eine Interpretation dieser Grundsätze dürfte daher sehr verschieden ausfallen, je nachdem sie vom Standpunkte der reinen Nützlichkeit oder von dem künstlerischer Interessen vorgenommen wird. Es erscheint mir deshalb nicht unangebracht, eine solche Besprechung, und zwar vom künstlerischen Standpunkt, zu unternehmen, schon um zu sehen, ob die künstlerische Einflußnahme wirklich eine so bescheidene Stellung einzunehmen hat, wie sie ihr der Herr Referent zuweist. Einige allgemeine Gedanken gestatten Sie mir aber vorauszuschicken.

Wenn man die Grundzüge für Stadterweiterungen von 1874 mit den heute uns vorliegenden „Grundsätzen des Städtebaues" in Vergleich zieht, so hebt sich ein Punkt besonders auffällig heraus und das ist der, daß die alten Grundzüge im Schlußsatze Ziff. 4 alle ästhetischen Vorschriften verwerfen, die heute vorliegenden Grundsätze aber derartigen Vorschriften einen ziemlich breiten Raum gewähren. Die 32 Jahre der Entwicklung haben also das Ergebnis gezeitigt, daß die Kunst in der Frage unseres „Städtebaues" ein gewichtiges Wort mitzusprechen habe.

Es gebieten mir zunächst Dankbarkeit und Pflichtgefühl an dieser Stelle, den Namen Camillo Sitte als denjenigen zu nennen, dessen Träger den ersten wirkungsvollen Anstoß zu diesem wichtigen Umschwung in der Städtebaufrage gegeben hat. Seitdem hat sein Buch „Die künstlerische Seite des Städtebaues" die Runde in der zivilisierten Welt gemacht und sein Name wird dauernd in der Geschichte der modernen Städtebaukunst einen Ehrenplatz einnehmen.

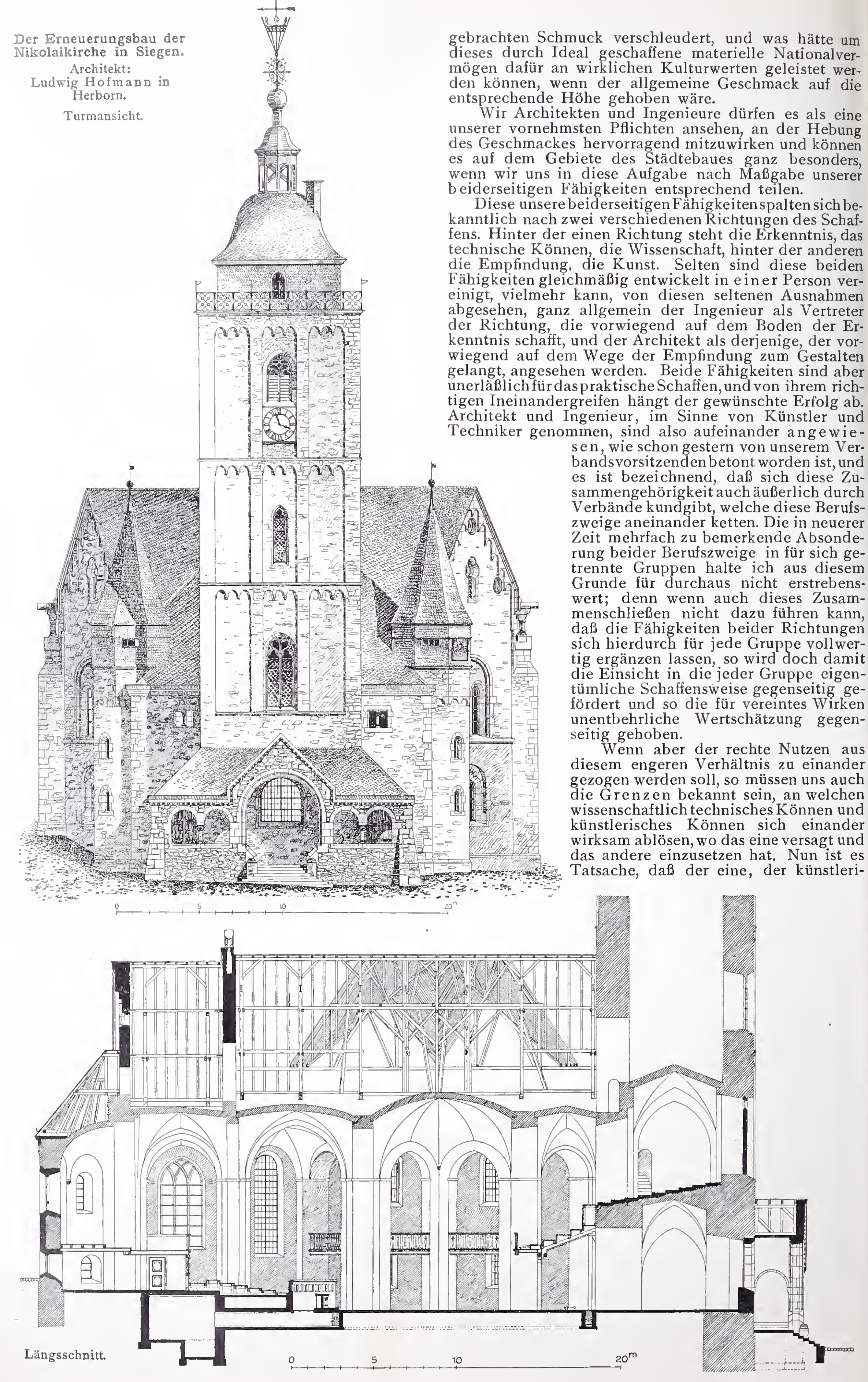
Von dem Erscheinen dieser zur rechten Zeit ein rechtes Wort treffenden Schrift an beginnt erst ein wirklich zielbewußteres Entwerfen von Stadtplänen, nicht bloß wie früher fast ausschließlich nur unter dem Gesichtswinkel von Verkehrsansprüchen, neben wirtschaftlichen, sozialen und hygienischen Anforderungen, sondern auch vom Gesichtspunkte des Anbaues seiner ästhetischen und wohnlichen Ausgestaltung, eine Sorge, die vorher mehr dem Zufall überlassen worden ist. Erst von da an wurde der Stadterweiterungsplan auf die notwendige künstlerische Höhe dadurch gehoben, daß in ihm gleich der behaglichen Wohnlichkeit der Heimstätte der Einzel-Familie eine behagliche Wohnlichkeit für die Stadtbevölkerung als weitere Familie bei Gestaltung ihrer Bewegungs-, Geschäfts- und Ruheräume unter freiem Himmel, ihrer Straßen, Plätze und Anlagen, somit also eine Raumkunst im höheren Sinne angestrebt wurde.

Vorher hatte ein einseitig lehrhafter, bis weit in die 2. Hälfte des verflossenen Jahrhunderts hinein herrschender Nützlichkeitsstandpunkt unseren modernen Städten gleichmäßig den Stempel nüchterner Verstandesschöpfungen aufgedrückt. Forderungen, die da waren: Mindestaufwand an Material und Geldmitteln, geradlinige Wege als kürzeste und billigste galten als erstrebenswertes Ziel. Inzwischen hat aber die Praxis dargetan, daß diese vom reinen Nützlichkeitsstandpunkt eingegebenen Grundsätze sich nicht einmal für alle Fälle bewährt haben. Daß die mathematische Wahrheit: „Die kürzeste Verbindung zweier Punkte ist die Gerade" ganz gleichgültig ist vor einer Aufgabe, die in Praxis tausend verschiedene Punkte mit tausend verschiedenen anderen auf kürzestem Wege zu verbinden hat, braucht wohl nicht besonders bewiesen zu werden. Aber damit nicht genug. Von einem hervorragenden Ingenieur erfahre ich z. B., daß die gerade Straße trotz ihrer Kürze nicht einmal die billigste sein soll, weil ihr Unterhalt sich höher stellt, als derjenige einer gekrümmten.

Aehnlich soll es sich verhalten mit geradlinigen Flußkorrektionen, die das Flußbett weiter austiefen als gekrümmte. Im Geiste damit ganz eins ist auch das Streben nach dem geringsten Materialaufwand als wichtigstem Ziel, unbekümmert um die dadurch entstehende dürftige Form. Dieser reine Nützlichkeitsstandpunkt mag ja so lange im Rechte sein, als man den für eine Sache erforderlichen Geldaufwand als ausschließlichen Maßstab annimmt; es lassen sich aber gewisse Werte eben nicht in Geld ausdrücken oder richtiger gesagt, unsere Zeit schätzt solche Werte überhaupt nicht ein, weil sie nicht augenblicklich nutzbringend sind. Und doch können gerade sie in der Völkerkulturgeschichte einmal einen mehr oder weniger hohen Rang einzunehmen berufen sein. Als ein zeitgemäßes Beispiel dafür sehe ich die damals unter dem eben geschilderten einseitigen Spargeist entstandenen Staatsgebäude, insbesondere die zahlreichen Eisenbahn-Hochbauten unseres Landes an, für welche schon heute die allgemeine Meinung dahin geht, daß es erfreulicher wäre, wenn ihre Dürftigkeit nicht in so hohem Grade sich zur Schau stellen würde, wie es nun der Fall ist.

Aber abgesehen von den unschätzbaren Kulturwerten, die wir für die weitere Zukunft im Gefolge der Göttin Kunst schaffen, läßt sich sogar auch da ein materieller Wert ziffermäßig nachweisen. Ich darf in dieser Hinsicht nur auf das mir naheliegende Beispiel der Bautätigkeit König Ludwigs I. in München im Spiegel der heutigen Auffassung und Einschätzung dieser Wirksamkeit erinnern. Wieviel von jenen materiellen Werten, die durch dieses Königs ideale Begeisterung den Enkeln seiner Zeitgenossen mühelos in den Schoß gefallen sind, wurden von eben diesen inzwischen für Tand und unan-

Der Erneuerungsbau der Nikolaikirche in Siegen.
Architekt: Ludwig Hofmann in Herborn.
Turmansicht.



gebrachten Schmuck verschleudert, und was hätte um dieses durch Ideal geschaffene materielle Nationalvermögen dafür an wirklichen Kulturwerten geleistet werden können, wenn der allgemeine Geschmack auf die entsprechende Höhe gehoben wäre.

Wir Architekten und Ingenieure dürfen es als eine unserer vornehmsten Pflichten ansehen, an der Hebung des Geschmackes hervorragend mitzuwirken und können es auf dem Gebiete des Städtebaues ganz besonders, wenn wir uns in diese Aufgabe nach Maßgabe unserer beiderseitigen Fähigkeiten entsprechend teilen.

Diese unsere beiderseitigen Fähigkeiten spalten sich bekanntlich nach zwei verschiedenen Richtungen des Schaffens. Hinter der einen Richtung steht die Erkenntnis, das technische Können, die Wissenschaft, hinter der anderen die Empfindung, die Kunst. Selten sind diese beiden Fähigkeiten gleichmäßig entwickelt in einer Person vereinigt, vielmehr kann, von diesen seltenen Ausnahmen abgesehen, ganz allgemein der Ingenieur als Vertreter der Richtung, die vorwiegend auf dem Boden der Erkenntnis schafft, und der Architekt als derjenige, der vorwiegend auf dem Wege der Empfindung zum Gestalten gelangt, angesehen werden. Beide Fähigkeiten sind aber unerläßlich für das praktische Schaffen, und von ihrem richtigen Ineinandergreifen hängt der gewünschte Erfolg ab. Architekt und Ingenieur, im Sinne von Künstler und Techniker genommen, sind also aufeinander angewiesen, wie schon gestern von unserem Verbandsvorsitzenden betont worden ist, und es ist bezeichnend, daß sich diese Zusammengehörigkeit auch äußerlich durch Verbände kundgibt, welche diese Berufszweige aneinander ketten. Die in neuerer Zeit mehrfach zu bemerkende Absonderung beider Berufszweige in für sich getrennte Gruppen halte ich aus diesem Grunde für durchaus nicht erstrebenswert; denn wenn auch dieses Zusammenschließen nicht dazu führen kann, daß die Fähigkeiten beider Richtungen sich hierdurch für jede Gruppe vollwertig ergänzen lassen, so wird doch damit die Einsicht in die jeder Gruppe eigentümliche Schaffensweise gegenseitig gefördert und so die für vereintes Wirken unentbehrliche Wertschätzung gegenseitig gehoben.

Wenn aber der rechte Nutzen aus diesem engeren Verhältnis zu einander gezogen werden soll, so müssen uns auch die Grenzen bekannt sein, an welchen wissenschaftlich technisches Können und künstlerisches Können sich einander wirksam ablösen, wo das eine versagt und das andere einzusetzen hat. Nun ist es Tatsache, daß der eine, der künstleri-

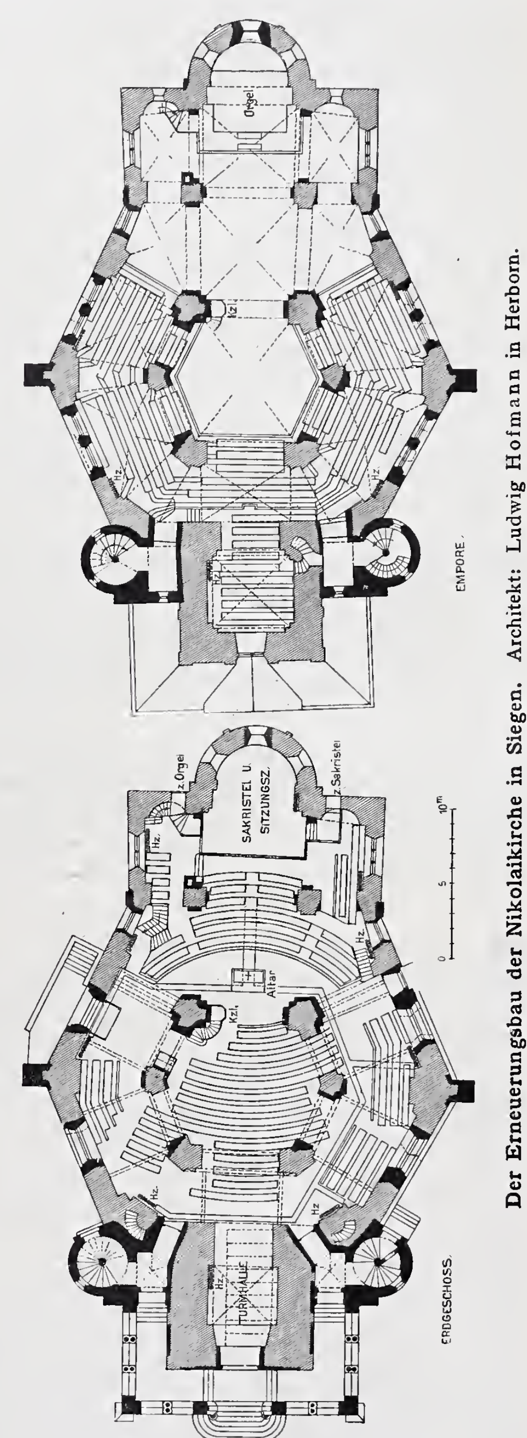
sche Schaffensantrieb, von unbestimmten Empfindungen ausgeht und allmählich tastend vorwärts dringt, bis es zu bestimmten Vorstellungen oder Gestaltungen kommt.

Choransicht.

Rechte Seitenansicht. Südseite.

Der Vorgang gleicht dem Gestalten in der Natur nach unabänderlichen, kosmischen Gesetzen. Das ist das schöpferische Arbeiten des Künstlers. Das Schaffen auf der Basis der Erkenntnis ist davon grundverschieden. Dieses Schaffen geht von ganz bestimmten Daten, von Erfahrungstatsachen aus, kann überhaupt nur von solchen ausgehen, kann also eigentlich erst da beginnen, wo das künstlerische, schöpferische Tun bereits an ein bestimmtes Ziel gelangt ist.

Es ist ohne weiteres zuzugeben, daß der Kampf ums Dasein die erste gestaltende Kraft im Leben der gesamten organischen Natur ist; es ist absolut richtig, daß man zuerst leben muß, um von da aus zu höheren Zielen zu gelangen: primum vivere, deinde philosophari; es ist aber ebenso sicher, daß das Bedürfnis nach Idealen, der Hunger nach Kultur, gleichzeitig neben der Sicherung



Der Erneuerungsbau der Nikolaikirche in Siegen. Architekt: Ludwig Hofmann in Herborn.

des Daseins einherläuft und nur in Zeiten der tiefsten Not zurücktritt.

Daher darf ich behaupten, daß die idealen Forderungen im Leben der Völker ebenso primär sind, wie die nackten Forderungen im Kampfe ums Dasein, und es ist keine Unbescheidenheit, wenn ich in dem hier gegebenen Falle Kunst und Wissenschaft als eng aneinander gebunden betrachte und die Forderung aufstelle, daß der Künstler in seinem Streben nach idealen Zielen durch wissenschaftliche Erkenntnis getragen und dadurch verhindert sein müsse, ins Phantastische und Unwirkliche zu verfallen.

Da naturgemäß das auf der Basis der Erkenntnis fortschreitende Schaffen immer sogleich nach einer festen Annahme drängt, so ist klar, daß bei seinem zu frühzeitigen Eingreifen die Phantasiearbeit, ehe sie zur Reife durchgedrungen ist, gestört werden kann. Damit ist gesagt, daß der Kunst der Vortritt, die Führerrolle überall da einzuräumen ist, wo das Gestalten nicht ausschließlich an die rein konstruktive Form gebunden ist. Für diese ist ja wohl auch eine sogenannte Zweckmäßigkeitsschönheit am Endpunkt der Entwicklung zu erwarten. Diese allein aber macht noch nicht das Wesen der Kunst aus.

Eine nicht an die Konstruktion ausschließlich gebundene Gestaltungsfrage liegt aber beim Städtebau vor. Er ist deshalb zweifellos zunächst eine Angelegenheit der Kunst, und zwar, wie Th. Fischer meint, eine Kunst, mit einer ganz gehörigen Last von Technik behangen.

Wenn vorhin von einer Führerrolle gesprochen wurde, so bitte ich, nicht an eine solche im organisatorisch administrativen Sinne zu denken; diese übernehme, wer sich dazu berufen fühlt, unabhängig von irgendwelcher Berufsart. Die Führerrolle, die hier gemeint ist, ist eine innerliche, in der Sache selbst begründete, eine naturnotwendige, wenn anders in die sichtbaren Werke der Menschheit der göttliche Funke des Ideals getragen werden soll.

Und nun zu dem Einzelnen. Man kann mit Th. Fischer der Ansicht sein, daß in den Grundsätzen ästhetische Fragen besser gar nicht berührt werden, schon um nicht die Meinung aufkommen zu lassen, als könnten schematische Einzelformen der mangelnden Phantasie aufhelfen und daß es genügt, wenn nur technische Vorschriften auf eine Reihe von Jahren aufgezeichnet werden als Einführung der Jüngeren in die Erfahrungen der Aelteren. Aber wenn ästhetische Fragen dennoch aufgenommen werden, so sollten sie sich doch etwas deutlicher aus der Menge der übrigen Vorschriften herausheben.

Aus meinen einleitenden Worten werden Sie bereits geschlossen haben, daß ich zur Ziffer 1 der Grundsätze den Wunsch vorzubringen habe, daß die innerlich begründete Führerschaft der Kunst etwas schärfer zum Ausdruck kommen möchte, als dies in Ziffer 1 der Fall ist. Die bescheidenste Abänderung wäre ja die, daß man einfach das Wort „ästhetische“ allen übrigen Bezeichnungen von Rücksichten voranstellen würde. Ich kann mich aber damit noch nicht zufrieden geben.

Ein Vorschlag, der im wesentlichen von Prof. Henrici herrührt, lautet: „Der Bebauungsplan hat unter Erfüllung aller in verkehrstechnischer, gesundheitlicher und sozialer Beziehung zu stellenden Bedingungen in erster Linie die Grundlage zu einem das Wohnbedürfnis voll befriedigenden Anbau darzubieten, derart, daß überall die Entstehung wohltuender Raumeindrücke und wirkungsvoller Stadtbilder gewährleistet wird.“

Die Forderungen in Ziffer 2 und Ziffer 4, Absatz 4, die Baustellen für öffentliche Gebäude betreffend, möchte ich nicht in der Weise erfüllt sehen, daß für diesen Zweck Flächen kurzer Hand liegen gelassen oder einfach Bauquartiere hierfür vorbehalten werden, sondern es ist zu fordern, daß diese künftigen Bauten den wirksamen Zielpunkt von wohlgestalteten Platzanlagen bilden und sich wohlüberlegt in deren Wandungen einfügen lassen. Dazu ist aber unbedingt nötig, daß man sowohl Grundriß wie Aufriß solcher Platzanlagen schon vorher einigermaßen festlegt. Die einfachen Forderungen für die Aufstellung von öffentlichen Gebäuden nach Ziffer 4, Absatz 4, genügen dazu nicht, es dürften vielmehr diese beiden Anforderungen in eine Fassung zu bringen sein, die sich dem eben vorgeschlagenen Satze über die allgemeinen Anforderungen an einen Stadtplan anschließt und lauten könnte: „Als Steigerungspunkte dieser wohltuenden Raumeindrücke und wirkungsvollen Stadtbilder sind die öffentlichen Gebäude anzusehen, die sich am besten in die Wandungen von Plätzen und Straßen einfügen sollen, wobei der Privatanbau sich nicht in unangenehmer Weise vordrängen darf. Hierauf ist schon bei der Planung Rücksicht zu nehmen.“

Mit Festlegung derartiger Platzfiguren hängt natürlich auch die Festlegung der einmündenden Straßen, gleichviel, ob Haupt- oder Nebenstraße, zusammen. Bei Nebenstraßen genügt ja wohl die Festlegung der Mündungen in den Platz (Ziffer 3, Absatz 1); der Verlauf der Nebenstraßenzüge selbst kann dabei noch unbestimmt gelassen werden.

Nach Ziffer 3, Absatz 2 soll der Beurteilung von Fall zu Fall unterliegen, ob eine Straße geradlinig oder gekrümmt zu führen, ob und wieviel eine Straßenkante abzukanten sei. Ich nehme an, daß unter Abkantung nur der geometrisch festzustellende Abschnitt ohne Rücksicht auf den Anbau gemeint ist, denn ich möchte nicht, daß der unglückliche und öde Eindruck glattweg abgekanteter Häuser weiterhin noch in die Wirklichkeit übersetzt werde. Es gibt heute andere Mittel, um ein Zurückweichen der Baumassen innerhalb einer gegebenen geometrischen Grenzlinie in malerischer Form zu ermöglichen.

Zur Frage, ob eine Straße geradlinig oder gekrümmt auszuführen ist, möchte ich mich so stellen, daß die gefügige, weiche, natürliche Linie der Straßenführung, mit stellenweisen Ausbauchungen auf der konkaven Seite, überhaupt im Stadtplan die Regel bilde, und die starre Geradlinigkeit nur in wenigen besonderen Fällen aufgenommen werde, wo es sich um Straßen handelt, die auf ein monumentales Zentrum Bezug nehmen und dadurch

---

Nach hundert Semestern!

Unter der Ueberschrift „Nach fünfzig Semestern“ erschien s. Z. in No. 89, Jahrg. 1881 d. Ztg. ein kurzer Bericht über die Feier, welche die am 8. Oktober 1856 in den Jahreskursus der Berliner Bauakademie eingetretenen Studiengenossen zum Gedächtnis dieses Tages veranstaltet hatten. Die hierbei ausgesprochene Hoffnung, daß damit auch den Angehörigen späterer Jahreskurse Anregung zu einer gleichen Jubelfeier gegeben werden möchte, ist wiederholt in Erfüllung gegangen. Vielleicht dürfen wir Entsprechendes erwarten, wenn wir nunmehr auch der von den „Sechsundfünfzigern“ begangenen Feier ihres hundertsten Semesters einige Worte widmen. Jedenfalls sind die ehemaligen Studierenden unserer alten Berliner Bauakademie unter den Lesern der „Deutschen Bauzeitung“ wohl zahlreich genug vertreten, um auf ein flüchtiges Interesse für einen solchen immerhin ungewöhnlichen Vorgang rechnen zu dürfen, wenn auch dieses Interesse im wesentlichen nur ein persönliches sein kann. —

Als die Festversammlung des Jahres 1881 in fröhlicher Stimmung auseinanderging, bekundete sie ihre Befriedigung über die gelungene Feier und zugleich ihren Lebensmut dadurch, daß sie zur Vorbereitung einer nach weiteren 25 Jahren abzuhaltenden abermaligen Zusammenkunft der „Sechsundfünfziger“ eine Kommission von drei Mitgliedern einsetzte. Ihre Wahl hat sich insofern als eine glückliche erwiesen, als wenigstens zwei Mitglieder dieser Kommission, Geh. Oberbaurat v. Weltzien und Prof. Fritsch, noch unter den Lebenden sich befinden. An Stelle des verstorbenen dritten Mitgliedes, Baurat Schönrock, ist Oberbaurat G. Koch in die Kommission eingetreten, die im September d. J. eine entsprechende Einladung an die Studiengenossen erließ.

Die Zahl der letzteren ist in der Zwischenzeit natürlich stark zusammengeschmolzen. Von den ursprünglichen 68 Angehörigen jenes Jahreskursus waren bis zum Jahre 1881 bereits 19 verstorben, 6 andere teils verschollen, teils dem Fach völlig entfremdet, sodaß nur noch 43 Studiengenossen in Betracht kamen, von denen 20 oder 46,50 % an der Feier sich beteiligten. Seither sind weitere 25 — Balthasar, Bernhardt, Büttner, C. Buße, Dißmann, Eilert, Gentzke, Gerasch, Gerdts, Grüttefien, Hälbig, Harhausen, Heinrich, Jonas, Kämmerling, Leuchtenberg, Lütken, Naud, Rintelen, Rupprecht, Rust, Schönrock, Theune, Wesemann und Zilleßen — aus dem Leben geschieden, während über das Schicksal von zwei anderen keine Nachricht zu erlangen war. Es verblieb demnach nur noch ein Bestand von 16 Studiengenossen, d. s. 23,50 % der ursprünglichen Zahl — immerhin ein sehr erfreuliches Ergebnis, wenn man bedenkt, daß es sich um Männer handelt, die zum Teil das 70. Lebensjahr schon überschritten haben. Noch erfreulicher war der Erfolg des von der Kommission an sie erlassenen Aufrufes. Nur von 2 der Eingeladenen, die längst außerhalb jeder Beziehung zu ihren ehemaligen „Kollegen“ stehen, blieb dieser unbeantwortet; 2 andere hatten ihr Ausbleiben durch persönliche Gründe entschuldigt. Nicht weniger als 12, also 75 % der Geladenen — sämtlich noch in rüstiger Kraft und Gesundheit, wenn auch, mit einer einzigen Ausnahme, nicht mehr in voller Berufstätigkeit stehend — hatten dagegen freudig zu diesem „Veteranen-Appell“ sich eingestellt. Es mag gestattet sein, sie hier namentlich vorzuführen: Geh. Brt., Stadtbrt. a. D. Behnke in Frankfurt a. M., Wirkl. Geh. Ob.-Reg.-Rat Cornelius in Berlin-Grunewald, Prof. Fritsch in Berlin-Grunewald, Ob.-Brt. Knebel in Münster i. Westf., Ob.-Brt. Koch in Berlin-Wilmersdorf, Brt. Neuhaus in Berlin, Ob.-Brt. Dr. Zur Nieden in Berlin, Buchdruckereibesitzer, Hauptmann a. D. v. Schlemmer in Berlin, Wirkl. Geh. Rat Dr.-Ing. Schröder in Berlin, Geh. Brt. Prof. Stier in Hannover, Geh. Ob.-Brt. v. Weltzien in Darmstadt, Reg.- u. Geh. Brt. Werner in Berlin. 11 von ihnen hatten bereits an der Versammlung d. J. 1881 teilgenommen. —

Die in sehr einfachen Formen sich abspielende Feier begann — wie es schon vor 25 Jahren gehalten worden

eine organische Zusammengehörigkeit unter sich beanspruchen können.

Etwas eingehender möchte ich mich mit Ziffer 4, Absatz 5, beschäftigen, der von den städtischen Anlagen handelt. Unsere städtischen Bepflanzungen zeigen einige Eigentümlichkeiten, die man in alten Städten nicht anzutreffen pflegt und das sind: 1. Mangel eines genügenden Anschlusses an Uebergeordnetes, wodurch solche Anlagen zu sehr als Dinge für sich auftreten und dadurch etwas Zielloses bekommen. 2. Die häufige Anwendung kleiner Rasenflächen im Inneren der Stadt. 3. Die moderne Form der Inselanlage. In Beziehung zu Punkt 2 ist hervorzuheben, daß die meist auf unbebaubaren Straßenzwickeln auftretenden unbedeutenden Rasendreiecke sich ausnehmen wie Verlegenheitspausen in der Formensprache der städtischen Raumentwicklung. Ihr Vorhandensein ist mehr ein Hindernis des Verkehrs. Es wäre an solchen Straßengabelungen viel angebrachter, auf den Rasen überhaupt zu verzichten und das natürliche Verlangen nach schattenspendenden Bäumen auf Kiesflächen mit einladenden Sitzen darunter zu befriedigen. Und nun gar die Inselanlagen. Es hat doch gewiß etwas Widersinniges an sich, einen übermäßig großen Platz zu schaffen und dann auf ihm die für den Verkehr nicht benötigten Flächen mit Grün und Blumenschmuck wieder zu bedecken. Solche Anlagen sind dann unbarmherzig dem sie umgebenden lärmenden Straßenverkehr und zur Zeit der Blüte dem aufgewirbelten Staube ausgesetzt. Wenn ich vorhin das Wort widersinnig aussprach, so ging ich dabei von der Vorstellung aus, wie wohl neue Ansiedelungen in vegetationsreicher Gegend entstehen könnten und wie da das Grün und die Gebäude zu einander in Wechselbeziehung gebracht erscheinen. Sicher ist, daß die Inselanlage keine Form ist, deren Entstehung auf einfach natürliche Art erklärt werden kann; denn bei Gründung oder Erweiterung einer Ansiedelung würde doch immer nur zunächst der für Bau-, Verkehrs- und Marktzwecke benötigte Platz vom Grün freigemacht werden, Bäume würden also gerade da stehen bleiben, wo sie nicht im Wege sind, und das würde sein an den Rändern von Plätzen und Straßen, in den Quartieren und zwischen den Häusern. Das Bauliche würde dadurch wie mit Grün ausgesteckt erscheinen und den Bäumen wäre wie den Häusern die Funktion der Einsäumung freier Plätze und Straßen zugewiesen, wie das heute als Grundsatz für künstlerisch wirksame Anordnungen gilt. Also Anlagen im Inneren der Stadt gehören im allgemeinen in die Platz- und Straßenwände hineingeschoben und nicht mitten auf die Plätze; diesen von Camillo Sitte stammenden Gedanken möchte ich zur Aufnahme in die vorliegenden Grundsätze empfehlen. Mit großer Genugtuung habe ich jüngst gelesen, daß die Deutsche Gesellschaft für Gartenbaukunst, die in diesem Jahre in Nürnberg tagte, bereits den Kampf gegen die Schablone im Gartenbau angekündigt hat. Ich hoffe, daß aus diesem Kampfe auch etwas für die künstlerische Hebung unserer städtischen Anlagen im angedeuteten Sinne hervorgehen möge.

Zu Ziffer 5, Absatz 4, welcher von der offenen Bauweise handelt, ist hervorzuheben, daß es wünschenswert wäre, wenn das „angemessene Verhältnis" des Pavillon-Abstandes zur Häuserhöhe etwas näher festgestellt würde. Ich stünde nicht an, als Mindestmaß den Abstand gleich der Höhe oder auch der Breite der Häuser zu fordern, jedoch dürfte er nicht unter zwei Drittel der Häuserhöhe herabgesetzt werden, wenn in den Wandungen so bebauter Straßen nicht der Eindruck schlitzartiger harter Trennungen erweckt werden soll. Für mich wäre maßgebend, soviel Raum zwischen den Häusern zu geben, daß diese Zwischenräume unter Wahrung einer Einfahrtsbreite mit Bäumen ausgepflanzt werden können und so der notwendige Zusammenhang der Wände wieder wirksam hergestellt wäre. Hüten wir uns, die wir aus hygienischen Gründen die enge Gasse aus dem Stadtplan verpönt haben, die üblen Eigenschaften der Gasse in anderer Form, wie enge Höfe und enge Abstände, wieder in ihn hineinzutragen. Was helfen zu breite Straßen neben dem Bestreben, die verschwendete Straßenfläche durch Erhöhung der Bebauungsdichtigkeit wieder hereinzubringen, da wäre mir denn doch schließlich noch lieber, hier und da eine Kühlung spendende Gasse in den Stadtplan einzufügen, die der Wind durchfegen kann, als zur Erzielung unnötig breiter Straßenflächen winklige Höfe und enge Pavillon-Abstände in den Kauf zu nehmen, in denen die Luft stagniert.

Bei dem immer mehr zunehmenden Straßenlärm unserer Großstädte wäre es nicht unverständlich, wenn die jetzt auf die Straße zugeschnittene Hauptseite des Wohnhauses sich teilweise auch wieder nach Innen kehren würde und wie im Altertume in den Quartieren schöne Höfe und einladende Gärten erzeugte, die dem behaglichen Wohnen in der Großstadt mehr Vorschub leisten würden, als die Aussicht auf die Straße, die heute nun einmal Mode ist.

Was die in Ziffer 5 Abs. 2 behandelten Zonensysteme betrifft, so fehlt es nicht an Stimmen, welche die gesonderten, zonenweise zu verfügenden Baubeschränkungen bekämpfen, so auch Henrici mit der Begründung, daß sie den Stempel der Willkür oder der Bevormundung an sich tragen und mit dem Begriffe des allgemeinen gleichen

---

war — am Vormittag des 8. Oktober mit einem Besuch des alten Bauakademie-Gebäudes, das seither bekanntlich seiner ehemaligen Bestimmung völlig entzogen ist und als Sitz für verschiedene staatliche Behörden und Anstalten dient, die sich darin eingerichtet haben, wie es ihnen eben paßte. War es schon vor 25 Jahren schwer gewesen, sich aus dem völlig umgestalteten Inneren des Hauses im Geiste dessen ehemaligen Zustand zu rekonstruieren, so ist diese Schwierigkeit durch seine gegenwärtige Benutzung noch wesentlich gesteigert worden. Nicht ohne ein Gefühl aufrichtiger Wehmut — ähnlich demjenigen, das man beim Wiedersehen eines heruntergekommenen Bekannten aus besseren Tagen empfinden mag — kann man diese, zum Teil auch in ihrer Unterhaltung stark verwahrlosten Räume durchwandeln, zumal wohl keine Aussicht vorhanden ist, daß der Bau Schinkels jemals wieder einer einheitlichen, seiner würdigen Bestimmung gewidmet werden könnte. Vermutlich dürfte er nach abermals 25 Jahren von seinem Platze verschwunden sein, und man wird es als ein Glück zu betrachten haben, wenn wenigstens seine edle Außenarchitektur mit ihrem Terrakottenschmuck an einer anderen Stelle — etwa an einem für Sammlungszwecke bestimmten Neubau der Technischen Hochschule — der Nachwelt erhalten bleibt.

Führer durch die Bauakademie war für die Festgenossen ein um ein weniges älterer Studiengefährte, der Vorsteher der dort gleichfalls untergebrachten Kgl. Meßbild-Anstalt, Hr. Geh. Brt. Prof. Dr. Meydenbauer, der die Gäste in seinen Diensträumen empfing und ihnen bei dieser Gelegenheit — soweit die Zeit es gestattete — zugleich einen Einblick in die Schätze des von ihm begründeten Denkmäler-Archives gewährte. Auch für die Aufnahme eines photographischen Gruppenbildes der Gesellschaft, für das der Standort vor den beiden am Schinkelplatz gelegenen Portalen des Hauses gewählt worden war, hatte er Sorge getragen. Ob es als „Meßbild" ausgeführt ist und welche geometrischen Ermittelungen daraus abgeleitet werden dürften, entzieht sich der Kenntnis des Berichterstatters. —

An die Besichtigung der alten Bauakademie reihte sodann in den ersten Nachmittagsstunden ein Besuch der gegenwärtigen Bildungsstätte für die Studierenden des Baufaches, der neuen Technischen Hochschule in Charlottenburg sich an, bei dem der zeitweilige Rektor der Anstalt, Hr. Geh. Reg.-Rt. Prof. Grantz und Hr. Geh. Brt. Prof. Kühn — beide gleichfalls ehemalige Studierende der Bauakademie — in liebenswürdigster Weise die Führung übernommen hatten. War das Gebäude in seiner äußeren Erscheinung und in einzelnen Teilen seines Inneren den meisten aus der Gesellschaft auch wohl nicht mehr ganz unbekannt, so dürfte bisher doch keiner einen so starken Eindruck von der Großartigkeit der ganzen Anlage gewonnen haben, wie er den Besuchern bei dieser, wenn auch nur flüchtigen Wanderung durch die Unzahl der trefflich eingerichteten und ausgestatteten Lehr- und Zeichensäle, Sammlungsräume, Laboratorien usw. zuteil wurde. Ist doch der ursprüngliche von Lucae und Hitzig entworfene Bau, über dessen verschwenderisch-unsinnige Größe seinerzeit Zeter geschrieen wurde, für das tatsächliche Bedürfnis längst zu klein geworden, sodaß man zur Errichtung zahlreicher Nebenbauten im Park des Grundstückes hat schreiten müssen und jetzt daran denkt, für die unumgängliche Erweiterung der Hochschule, namentlich ihrer Sammlungsräume, ein in der Nähe gelegenes zweites Grundstück zu erwerben. Es kann nicht wundernehmen, daß bei einem Einblick in diese Verhältnisse ein Vergleich mit den kümmerlichen Zuständen, wie sie einst in der Bauakademie herrschten, schmerzlich sich aufdrängte. Doch konnte ein solcher Schmerz nicht wohl aufkommen gegen das erhebende Bewußtsein, daß in dieser Anlage der heutigen Berliner Technischen Hochschule die völlig veränderte Stellung sich ausspricht, welche — dank der Arbeit unseres Geschlechtes in den letzten 50 Jahren — die Technik nunmehr im Bewußtsein der Nation und im Organismus des Staatswesens sich erkämpft hat. — (Schluß folgt.)

Rechtes für alle nicht in Einklang zu bringen seien, daß dadurch aber auch das Wohnen nicht verbilligt, sondern verteuert werde. Ich muß gestehen, daß auch mir eine Zoneneinteilung keine rechten Sympathien abgewinnen kann; man kann freilich dem auch entgegenhalten, daß die angebliche Willkür vermieden erscheint, wenn die Zonen der Lage, den topographischen Verhältnissen und sonstigen lokalen Verhältnissen sorgfältig angepaßt werden. Ich besitze in dieser Frage nicht Erfahrung genug, um darauf ein sicheres Urteil zu gründen und füge mich deshalb dem, was von dem Herrn Berichterstatter in den Grundsätzen vorgeschlagen wird. Ebenso wage ich nicht, auf die in Ziffer 6 und 7 behandelten sozialen und wirtschaftlichen Fragen näher einzugehen, da ich den in diesen Punkten so reichen Erfahrungen des Herrn Baumeister nichts entgegenzusetzen habe.

Dagegen gestatte ich mir noch besonders hervorzuheben, daß mir die Herabsetzung der Breitenmaße für Straßen mit untergeordnetem Verkehr auf 8 m, wie sie schon von Th. Goecke vorgeschlagen wurde, im Hinblick auf ein leichteres Erreichen geschlossener Wirkungen und Ersparung an Fläche zugunsten des Anbaues (Ziffer 3 Abs. 3), ebenso wie die Zulassung torartiger Ueberbauung von Straßenmündungen (Ziffer 4 Abs. 3), endlich die Aufnahme der seinerzeit von Tittrich vorgeschlagenen Trennung zwischen Bauflucht und Straßenflucht (Ziffer 5 Abs. 6) sehr sympathisch ist.

Zum Schlusse gestatten Sie mir, die auf Ziffer 3 und 4 bezügliche Ansicht Prof. Th. Fischers über die praktische Ausführung eines Städteerweiterungsplanes bekannt zu geben, der ich mich gerne anschließe, weil ich darin die volle Bewegungsfreiheit gesichert sehe, die ein Stadtplan besitzen muß, wenn er sich werdenden Verhältnissen anzupassen hat. Diese Ansicht lautet:

Die Ausführung eines Stadterweiterungsplanes anlangend, möchte ich empfehlen, es so zu halten, daß in genereller Weise (etwa 1 : 2500) der gesamte Plan mit allen Einzelheiten, den Haupt- und Nebenstraßen, Plätzen, Anlagen, öffentlichen Gebäuden und allem Anderen entworfen werde. Dieser Plan soll aber durchaus beweglich sein; er darf deshalb nicht öffentlich zur Einsprache aufgelegt und der Oberbehörde nicht zur Genehmigung, höchstens zur Erinnerungsabgabe vorgelegt werden. Aus diesem Uebersichtsplan werden kleinere Stücke, wie sie zur Bebauung in den nächsten 5—6 Jahren etwa notwendig werden, herausgeschnitten, in größerem Maßstabe bearbeitet und dem regelrechten Instruktionsverfahren unterbreitet. Auf diese Weise wird vermieden, einerseits, daß im Wechsel der Anschauungen der Plan zur starren Fessel werden kann, daß die Spekulation nicht mit derselben Ungeniertheit arbeiten kann, anderseits, daß doch eine organische Idee allen Ausführungen zugrunde liegt.

Meine Herren! Verzeihen Sie mir, wenn ich die mir gebotene Gelegenheit einer Aussprache dazu benützt habe, eine tiefere Saite anzuschlagen, als nach Lage der Dinge vielleicht veranlaßt erschien, und daß ich mich dabei ausschließlich auf den künstlerischen Standpunkt beschränkt habe. Aber gerade in einer Vereinigung von Männern, von denen die eine Hälfte von der Notwendigkeit idealer Ziele erfüllt ist, und die andere ihr vielleicht etwas skeptischer gegenübersteht und mit Recht auf die bisher unerhörten Erfolge der modernen Technik im Dienste der Wissenschaft pocht, ist es gewiß entschuldbar, wenn auch die Schattenseite jener Errungenschaften nicht übersehen und berechtigter Zweifel darin gesetzt wird, ob denn die Menschheit in dem dadurch begünstigten rastlosen Streben nach materiellem Erwerb und nur danach und dem unbedingten Glauben an die Macht der Maschine allein ihr wahrhaftes Erdenglück auf die Dauer wird finden können; ich glaube es nicht und bin überzeugt, daß der angehäufte Reichtum, und sei er noch so groß, die Lücke niemals überbrücken kann, die dem Menschengeschlechte durch das Fehlen höherer, idealer Betätigungen entgegenklafft.

Was sind die ästhetischen Bestrebungen der letzten Jahrzehnte anders als die ersten, leisen und schüchternen Rufe nach Durchsetzung unseres Lebens mit Ideal. Ob man es Denkmalpflege, Heimatschutz, Pflege der Volkskunst und Volkskunde, Kunst im Leben des Kindes heiße, all das ist ein lebendiger Protest gegen die Vernüchterung unserer überwiegend materiellen Zeit. Die Städtebaufrage ist eine Station, in welcher Architekt und Ingenieur sich gegenseitig die Hand reichen können zum Zweck einer Verkleinerung, wenn nicht Ausfüllung dieser Lücke. Der Mann des positiven Wissens, der alle seine Werte greifbar in der Hand hält und mit ihnen vorwärts strebt, ist leicht geneigt, den ästhetischen Forderungen des gefühlsweise vorwärts tastenden Künstlers mit einem gewissen Mißtrauen zu begegnen; es ist das ebenso begreiflich, wie umgekehrt die Phantasie des Künstlers sich nur zu leicht über zwingende Erfahrungswerte hinwegsetzt. Aber wenn im engen Verkehr gemeinsamen Schaffens die Leistungen beider Geistesrichtungen in gegenseitiger Hochschätzung richtig gewürdigt werden und an den geeigneten Stellen einsetzen, dann ist auch die Gewähr dafür gegeben, daß überall auf unserer Erde wieder wirklich Gutes und Schönes entsteht. Der Zukunft unseres Städtebaues aber möchte ich aufrichtig wünschen, daß ihr durch vereintes Eingreifen von Kunst und Wissenschaft, selbstverständlich angepaßt an unsere modernen Fortschritte, wieder diejenige Höhe der Entwicklung beschieden sei, die aus den Städtebildern der Vergangenheit wie eine abgeklärte, in sich gefestigte einheitliche Kultur-Erscheinung uns so sympathisch entgegentritt. —

(Schluß folgt.)

Totenschau.

Professor Dr. W. Ritter †. Am 18. d. M. verstarb nach längerem, hoffnungslosem Leiden, das ihn schon wiederholt an der Ausübung seiner Lehrtätigkeit behindert hatte, der Professor für Brückenbau und Graphische Statik an der Technischen Hochschule in Zürich, Prof. Dr. W. Ritter in der Heilanstalt Remismühle im 60. Lebensjahre. Ritter ist 1847 in Liestal, Schweiz, geboren, studierte in Zürich und habilitierte sich später am Polytechnikum daselbst. Nach einer achtjährigen Lehrtätigkeit in Riga wurde er im Jahre 1881 nach dem Tode Culmann's als Professor nach Zürich berufen. Wir kommen auf die Lebenstätigkeit des verdienstvollen und auch über die Grenzen seines Vaterlandes bekannt gewordenen Mannes noch näher zurück. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Verdi - Denkmal Mailand. Einem ersten Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Verdi-Denkmal in Mailand, der trotz 100 Arbeiten einen zur Ausführung geeigneten Entwurf nicht ergab, ließ das Komitee einen zweiten folgen, der mit etwa 80 Entwürfen beschickt wurde, aber gleichfalls ein bemerkenswertes künstlerisches Ergebnis nicht hatte. Gleichwohl wurde der Entwurf des Bildhauers Antonio Carminati in Mailand zur Ausführung gewählt. —

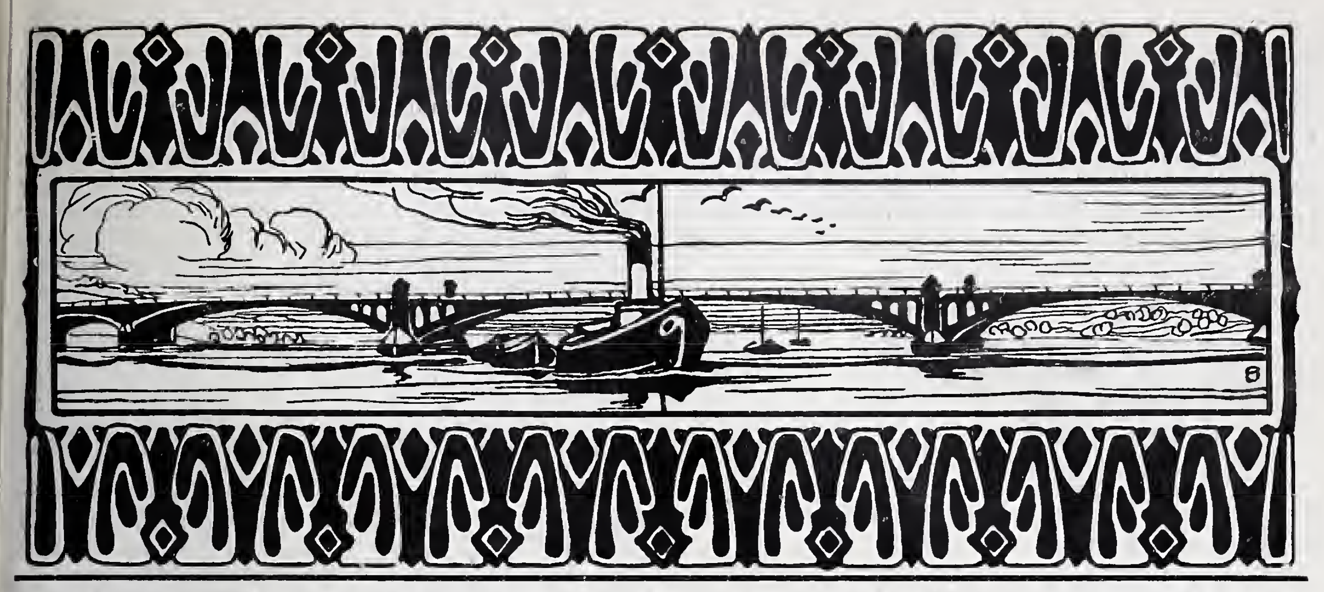
Wettbewerb Kirche, Pfarrhaus und Gemeindehaus Barmen. „Auf die Ausführungen in No. 83 der „Deutschen Bauzeitung“ wird erwidert, daß allerdings die ersten Exemplare der etwa 300 versandten Unterlagen den Termin vom 10. Oktober aus Versehen enthalten haben, weil der Termin während der Fertigstellung geändert wurde. Da jedoch in den Bekanntmachungen der „Deutschen Bauzeitung“ zweimal der Termin vom 1. November angegeben wurde, ist weder an die Barmer Herren noch an die auswärtigen Herren irgendwelche Mitteilung ergangen.“ —

Wettbewerb betr. ein Dumagebäude für St. Petersburg. Es dürfte den Lesern der „Deutschen Bauzeitung“ von Interesse sein, daß vor kurzem von der Kaiserl. St. Petersburger Architekten-Gesellschaft ein Wettbewerb für russische Architekten zu einem Dumagebäude in St. Petersburg ausgeschrieben war. Bekanntlich dient das Taurische Palais nur provisorisch als Parlamentsgebäude. Als Bauplatz war das Marsfeld bestimmt. Das Raumprogramm führte den Hauptsitzungssaal mit 650 Plätzen an, war ausführlich und entsprechend den Anforderungen eines großartigen zeitgemäßen Parlamentsgebäudes ausgearbeitet. Es waren fünf Preise ausgesetzt; es erhielt den I. Preis Arch. Alexander Dmitrijeff; den II. Preis Arch. Siegfried Lewy; den III. Preis Arch. Marian Ljalewitsch; den IV. Preis Alexander Wladowski; den V. Preis Arch. Prof. Wladimir Sussloff. —

Wettbewerb des Vereins für niedersächsisches Volkstum in Bremen. Den III. Preis errang Hr. Fr. Alb. Zill (nicht Zille).

In einem unter den Architekten von Rheinland und Westfalen ausgeschriebenen Skizzenwettbewerb für den Erweiterungsbau des Warenhauses L. Clemens in Dortmund erhielten den I. Preis (1500 M.) Hr. Arch. F. Brantzky in Cöln, den II. (1000 M.) die Hrn. Arch. Düchting & Jänisch in Dortmund, den III. (500 M.) die Hrn. Arch. Gustav Herbst & Müller-Jena in Cöln, Mitarbeiter Hr. Arch. Bolten. Eingegangen waren 17 Arbeiten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 86. BERLIN, DEN 27. OKTOBER 1906.

Das neue Gebäude der Handelshochschule zu Berlin.

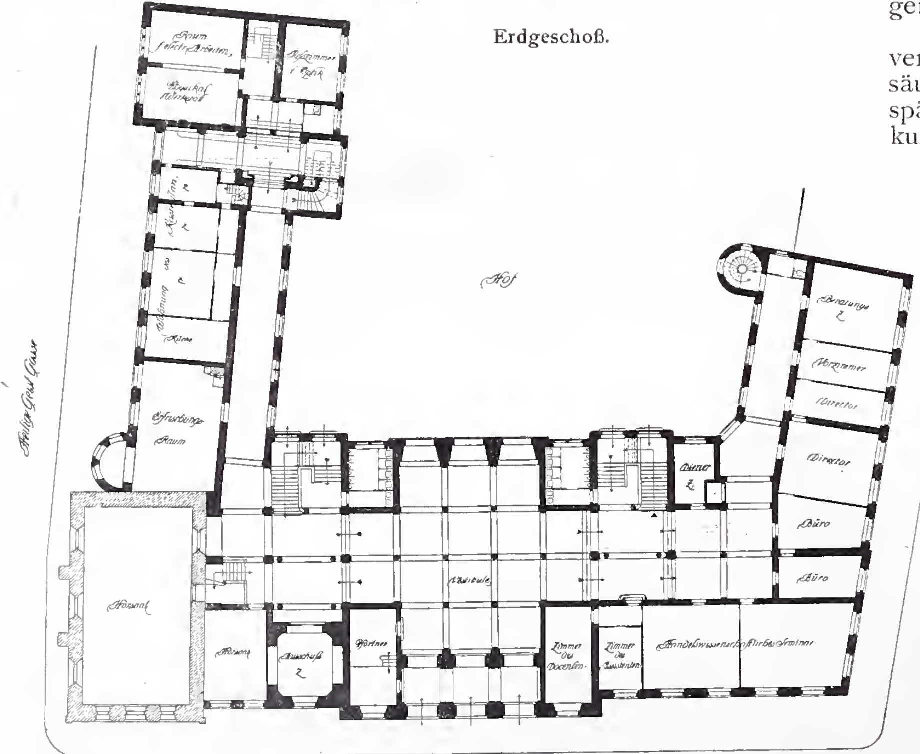
Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

Dem Bedürfnis nach höherer kaufmännischer Ausbildung entsprechend hatten sich die Aeltesten der Kaufmannschaft in Berlin entschlossen, eine Handelshochschule zu begründen, die, als die einzige unter den Handelshochschulen Deutschlands aus der alleinigen Initiative einer kaufmännischen Körperschaft hervorgegangen, von dieser aus eigener Kraft unterhalten wird. Zur Unterbringung dieser Anstalt beschlossen die Aeltesten die Errichtung eines eigenen Gebäudes auf einem Gelände, welches, anschließend an die Börse, einen Baublock bildet, der von drei Straßen, der Neuen Friedrichstraße, der Spandauerstraße und der Heiligengeist-Straße begrenzt wird. Für die Gewinnung von geeigneten Plänen wurde im Frühjahr 1904 ein beschränkter Wettbewerb unter fünf Berliner Architekten ausgeschrieben, welcher das Ergebnis hatte, daß das Preisgericht sich für den Entwurf der genannten Architekten als den für die weitere Bearbeitung brauchbarsten entschied.

Nun stand auf dem gedachten Grundstück die aus dem 13., bezw. 14. Jahrhundert stammende, zum ehemaligen Hospital zum Heiligen Geist gehörende Kapelle. Sie zählt zu den wenigen wohl erhaltenen Werken der frühmittelalterlichen Baukunst in der Mark und ist einer der spärlichen Ueberreste der hochentwickelten märkischen Backstein-Baukunst in Berlin. Aus diesem Grunde war es der Wunsch weiter und einflußreicher Kreise, die Kapelle erhalten zu sehen. Die Aeltesten der

I. Obergeschoß.

Erdgeschoß.



Kaufmannschaft entsprachen diesem Wunsche und beauftragten die Architekten, einen entsprechenden Entwurf auszuarbeiten mit der Bedingung, die Kapelle zu erhalten und sie als Hörsaal zu verwerten. Die Schwierigkeiten, das alte Bauwerk organisch dem Neubau anzugliedern, waren keine geringen, namentlich war dies inbezug auf die Fassadengestaltung der Fall. Anfangs glaubten die Architekten, sie am besten dadurch überwinden zu können, daß sie den Neubau auch in den spätmittelalterlichen Formen weiterführten (S. 587). Mit Recht wurde aber seitens der Kaufmannschaft geltend gemacht, daß die Handelshochschule in der Stilrichtung dem ideellen Zusammenhang mit den übrigen Gebäuden der Kaufmannschaft nicht geradezu widersprechen dürfe. Demgemäß arbeiteten die Architekten einen Entwurf aus, der sich in Renaissance-Formen bewegte und den Gegensatz des dreistöckigen Neubaues und der einstöckigen Kapelle durch einen Turm auszugleichen suchte. Diesen Entwurf nahm die Korporation der Kaufmannschaft an. In der Ausführung und bei Gelegenheit der erforderlichen Anordnungen in den Plänen hat das Ministerium für öffentliche Arbeiten in Berlin das größte Entgegenkommen bewiesen. Die Bauausführung begann im Frühjahr 1905 und sollte bis zum Oktober 1906 zu Ende geführt werden, sodaß der stattliche Monumentalbau in $1\frac{1}{2}$ Jahren fertiggestellt werden mußte.

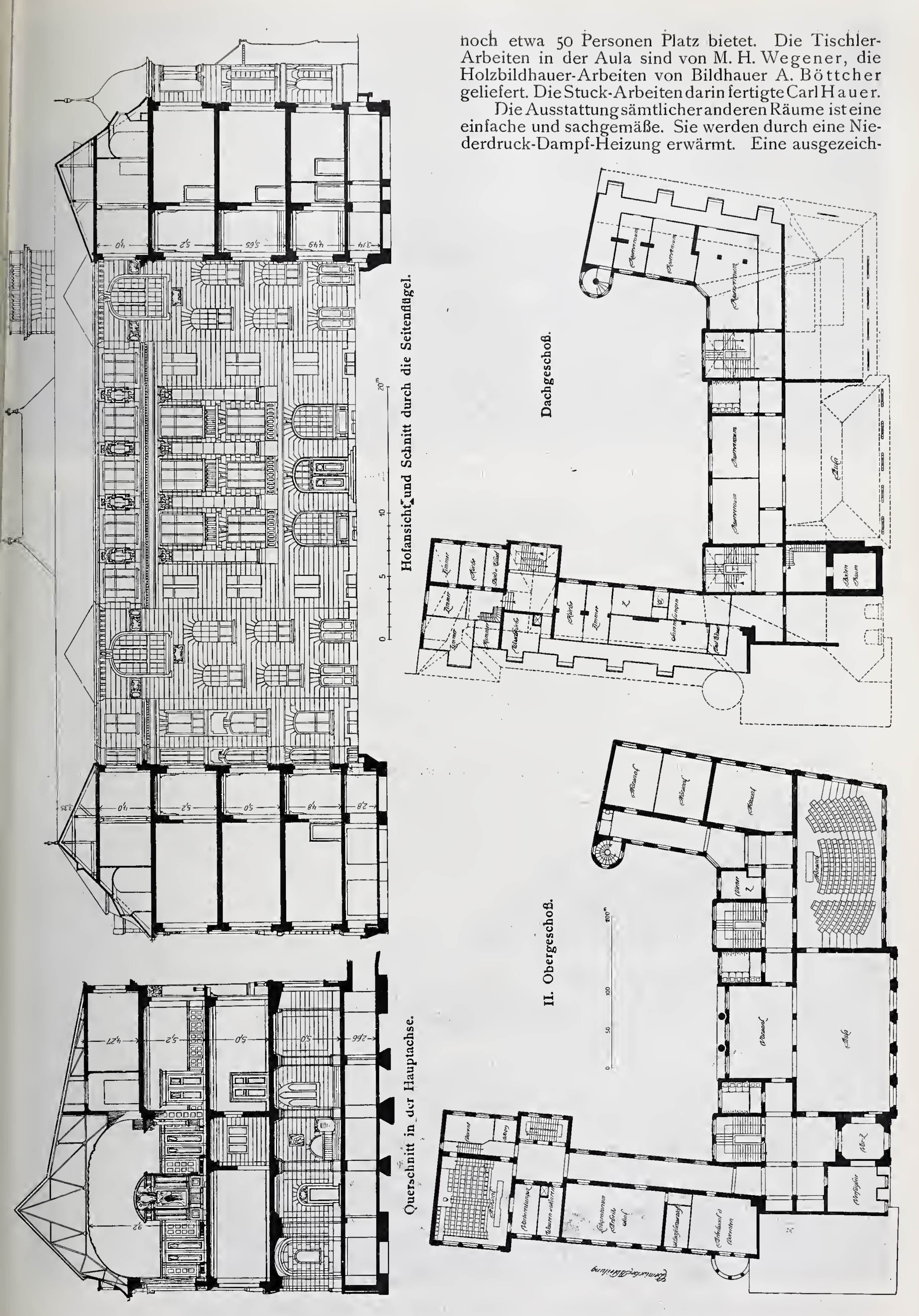
Das Gebäude enthält in 3 bezw. 4 Stockwerken verteilt: eine Aula mit Vorsaal und Galerie für rd. 600 Personen; neun Hörsäle für 40 bezw. 50, bezw. 100—150 Personen, davon drei als Amphitheater gebaut; fünf Seminare, und zwar: zwei für Sprachen, ein volkswirtschaftlich-juristisches, ein geographisches und ein handelswissenschaftliches Seminar; ein physikalisches Laboratorium und ein chemisches Laboratorium; Verwaltungs- und Wohnräume für Unterbeamte; einen Erfrischungsraum für die Studierenden und einen Lesesaal für etwa 100 Personen. Die physikalische und die chemische Abteilung sind mit einer besonderen Vollkommenheit nach den Angaben der Dozenten Professor Martens, bezw. Dr. Binz eingerichtet worden.

In architektonischer Beziehung verdienen besondere Beachtung das säulengetragene Vestibül mit einer später in Marmor auszuführenden Merkur-Statue von Bildhauer Klimsch, eine Stiftung des Kommerzienrates Frenkel. Ferner die Kapelle, in welcher das reiche, gotische Sterngewölbe aus dem 15. Jahrhundert gut erhalten ist. Die störenden Emporen-Einbauten wurden entfernt, neue Glasfenster (Maler Eyßing) eingesetzt und ein Paneel angebracht, in welches die aus den Emporen-Brüstungen stammenden, auf Holz gemalten religiösen Bilder eingelassen sind. Die malerische Behandlung des Raumes ist ebenfalls mit Eyßing's Hilfe, die beiden schönen, schmiedeeisernen Kronen sind von H. Frost Söhne ausgeführt worden. Eine besondere Schwierigkeit bestand darin, die Kapelle, deren Fußboden 1,50 m unter dem Fußboden des Erdgeschosses des Neubaues liegt, vom Vestibül aus zugänglich zu machen. Der Zugang ist durch eine kleine Steintreppe vermittelt, auf deren Podest ein Abguß des aus der Kapelle stammenden Epitaphs des Garnisonpredigers Christoph Nagel (von 1699) seinen Platz fand. Das Original wurde auf Wunsch der Garnisonkirche in Berlin überwiesen.

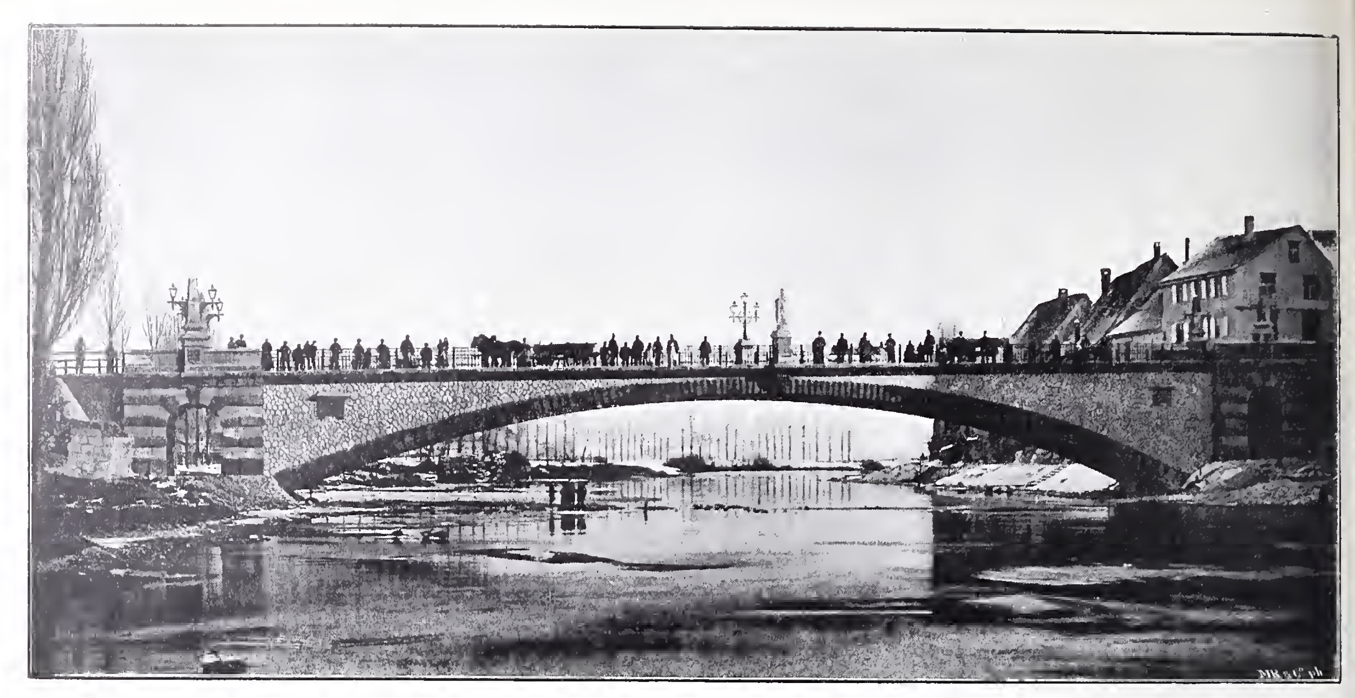
Die Aula, welche rd. 12,50 m breit, 21 m lang und 9,50 m hoch ist, hat ein 3,60 m hohes Eichen-Paneel mit anschließenden Sitzbänken erhalten. Die eine Schmalwand schmückt das Bild des Kaisers in Marine-Uniform

noch etwa 50 Personen Platz bietet. Die Tischler-Arbeiten in der Aula sind von M. H. Wegener, die Holzbildhauer-Arbeiten von Bildhauer A. Böttcher geliefert. Die Stuck-Arbeiten darin fertigte Carl Hauer.

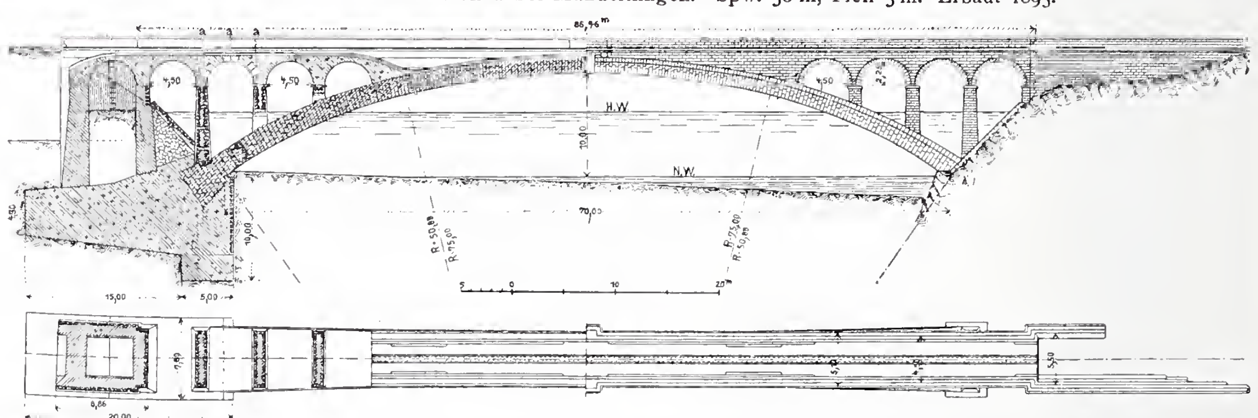
Die Ausstattung sämtlicher anderen Räume ist eine einfache und sachgemäße. Sie werden durch eine Niederdruck-Dampf-Heizung erwärmt. Eine ausgezeichnete Ventilations-Anlage ist vorhanden; der Heizer kann von einem Kellergang aus die Temperaturen in den verschiedenen Räumen ablesen und entsprechend regeln. Die elektrische Beleuchtung ist in zweckmäßiger



von Klein-Chevalier, eine Stiftung des Hrn. Max Richter. Ein rd. 100 qm großer Vorsaal ist durch 3 Bogen-Oeffnungen mit der Aula in Verbindung gebracht. Oberhalb der Bögen ist eine Galerie angelegt, welche



Straßenbrücke über die Donau bei Munderkingen. Spw. 50 m, Pfeil 5 m. Erbaut 1893.



Eisenbahnbrücke über die Adda bei Morbegno. Spw. 70 m, Pfeil 10 m. Erbaut 1903. (Nach d. Schweiz. Bztg." Jhrg. 1903, II. T. S. 118).

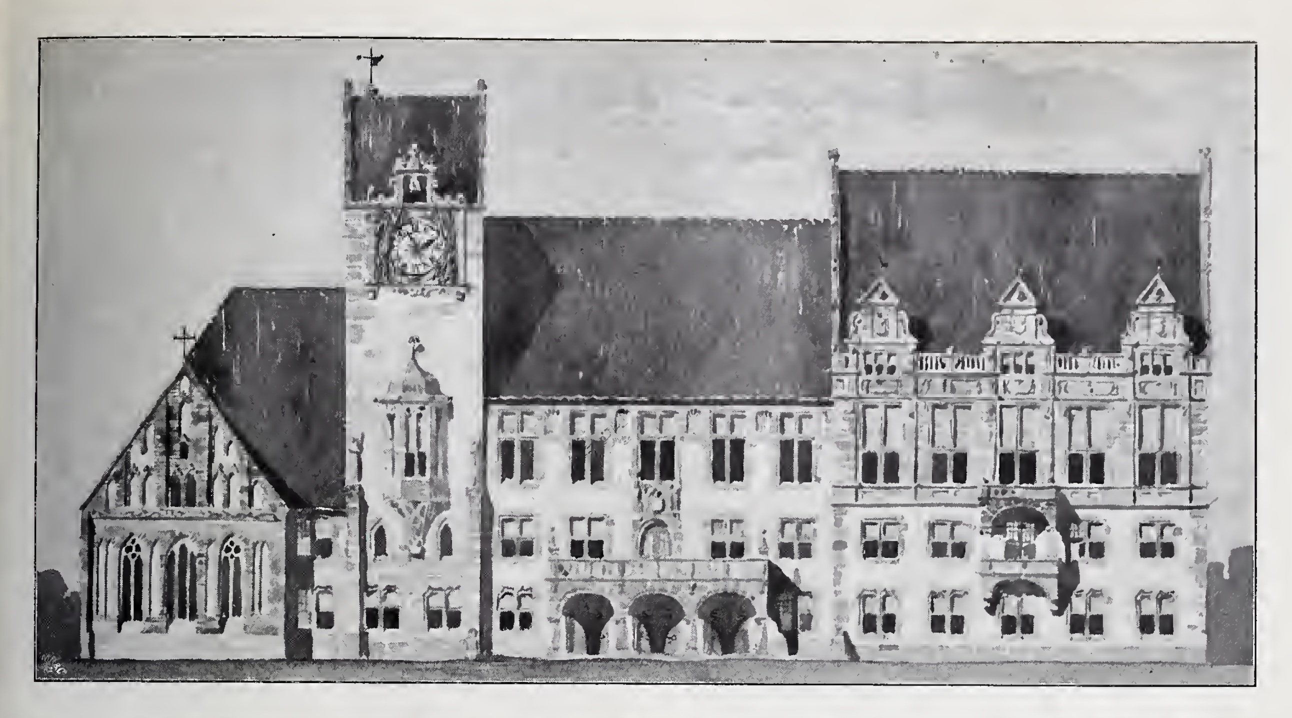


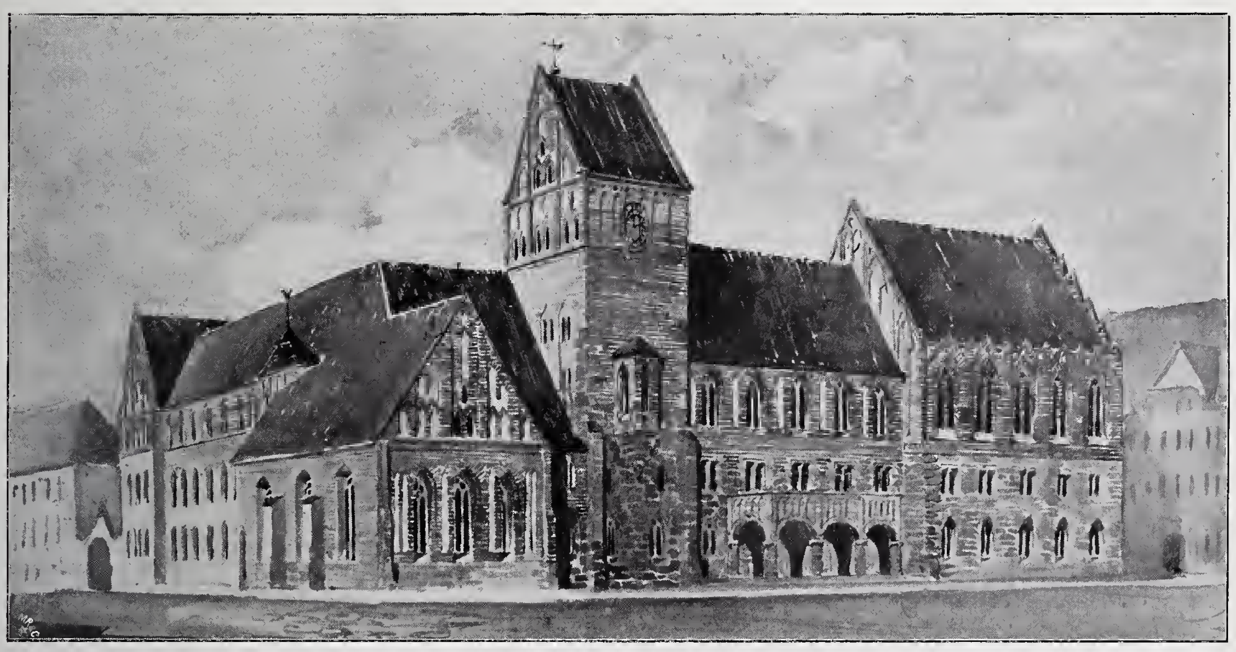
Kanalbrücke über die Murg bei Weisenbach. Spw. 40 m, Pfeil 5 m. Erbaut 1885. (Erste weitgespannte Betonbrücke in Deutschland.)

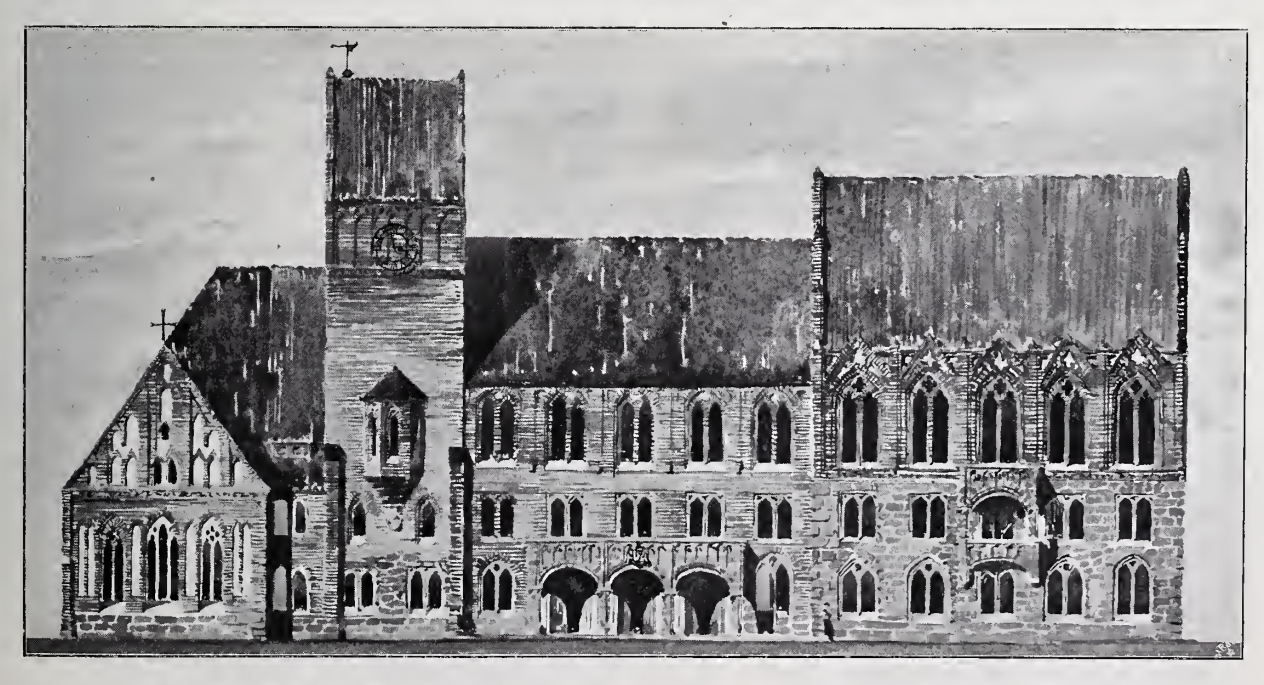
Fortschritte im Bau weit gespannter massiver Brücken.

Weise mit einer Akkumulatoren-Batterie in Verbindung gebracht, welche den Bedarf an Licht für Handelshochschule und Börse für die Zeit von 4 Uhr nachmittags an deckt. —

(Schluß folgt.)







Die neue Handelshochschule zu Berlin. Vorentwürfe. Arch.: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

Fortschritte im Bau weit gespannter massiver Brücken.

Nach dem Vortrage gehalten auf der XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906 von Landesbaurat Leibbrand in Sigmaringen.



In einem vor 8 Jahren gelegentlich der Wander-Versammlung in Freiburg von berufenster Seite über den Fortschritt im Brückenbau gehaltenen Vortrage konnten wegen der Fülle des Materiales die gewölbten Brücken nur gestreift werden. Bei den umwälzenden Neuerungen auf dem Gebiete der weit gespannten und massiv gewölbten Brücken in den beiden verflossenen Jahrzehnten erscheint daher ein näheres Eingehen auf diesen Teil der Entwicklung des Brückenbaues durchaus zeitgemäß.

In Deutschland war bis 1885 nur ein einziger massiver Brückenbogen von über 40 m Spannweite bekannt, heute sind deren über 40 vorhanden mit Weiten bis 65, ja 90 m, die zum großen Teil durch ihr geringes Pfeilverhältnis von nur $1/8$ bis $1/11$ die älteren Bauten weit hinter sich lassen. Die großen Wettbewerbe der neueren Zeit haben ferner durch Entwürfe für Rheinbrücken und vor allem für eine Neckarbrücke in Mannheim gezeigt, daß der Steinbrückenbau auch unter schwierigen Verhältnissen und bei Spannweiten von 100 m und mehr den Wettbewerb mit Eisenkonstruktionen in jeder Beziehung aufzunehmen vermag.

Einen großen Aufschwung hat insbesondere der Bau von Eisenbetonbrücken genommen; als Konstruktionen aus druck- und zugfestem Material sind sie als Gewölbe im engeren Sinne jedoch nicht aufzufassen. Bei der Fülle des Stoffes muß auf ein Eingehen auf diese Bauten heute verzichtet werden. Es sei jedoch darauf hingewiesen, daß die gewölbten Eisenbetonbrücken vor reinen massiven Stein- und Betonbrücken, die unter zweckmäßiger Ausnutzung der Druckfestigkeit des Materiales konstruiert sind, den Vorzug der größeren Billigkeit durchaus nicht haben, und daß der weitgehenden Auflösung in einzelne Tragbögen, wie z. B. bei der Viennebrücke bei Châtellerault,[1]) das gewichtige Bedenken entgegensteht, daß der Vorteil der massiven Steinbrücken, der Verkehrslast ein großes Eigengewicht geschlossen entgegenzusetzen, nicht erreicht wird. Auch den bedeutenden Temperatureinflüssen gegenüber sind Konstruktionen von geringer Stärke im Nachteil. Nur bei sehr schlechtem Untergrund sind leichtere Bauten unter Umständen wirtschaftlicher. Auch auf die an sich sehr interessanten Viadukte und Hochbrücken der neueren Zeit, wie die Gutach-[2]) und Schwändeholzdobel-Brücke im badischen Schwarzwald und ihre Vorbilder, die Brücken von Antoinette, Castelet, Lavaur in Frankreich sowie die Pruth-Brücke[3]) bei Jaremcze sind hier nicht einbezogen; diese Bauten sind mehr durch Größe als durch ihre Bauart verschieden von älteren Vorgängern. Der Vortrag soll sich vielmehr im wesentlichen auf die großen flachgesprengten Stein- und Betonbrücken beschränken.

Die bemerkenswertesten Fortschritte auf diesem Gebiet gründen sich auf die Vervollkommnung der theoretischen Grundlagen der Berechnung, die mit rationeller Bogenform verbundene weitgehende Ausnutzung der Materialfestigkeit und damit kleine Pfeilverhältnisse erlaubt, auf die Fortschritte der Mörtel- und Betonbereitung, die Verwendung von Gelenken besonders bei Flachbrücken und die damit geschaffene Möglichkeit, auch bei schlechtem Baugrund bei Anwendung verlorener Widerlager Gewölbe auszuführen, auf die geschickte Ausnutzung des Lehrgerüstes durch mehrfache Verwendung, Verkürzung der Bauzeit durch Heranziehung leistungsfähiger Firmen und endlich, als sehr wichtigen Punkt, auf dem Kunstempfinden Rechnung tragende Durchbildung von Form und Schmuck.

Als Vergleich zu den neuen Bauten seien hier kurz die früheren Schöpfungen im Zusammenhang ihrer historischen Entwicklung erwähnt. Etrusker und Römer, die ältesten Meister der Wölbekunst, bauten nur Halbkreisgewölbe. Die um 400 v. Chr. erbaute Brücke bei Civita Castellana weist 9 Bogen von 19,5—26,6 m Weite auf, die Tajobrücke bei Alkantara sogar 6 Bogen zu 36 m. Diesen Vorbildern schließen sich die Bauten des Mittelalters an. Mäßige Spannweiten bei großem Pfeilverhältnis und mächtigen Zwischenpfeilern, wie z. B. bei der alten Dresdener Augustus-Brücke[4]), sind die Hauptmerkmale.

Ausgangs des Mittelalters entstanden einige für die damalige Zeit ungemein kühne Bauten: 1454 über den Allier die 54,2 m weite Vielle-Brionde-Brücke, 1370—1377 die Addabrücke bei Trezzo mit 72,25 m Weite, 20,70 m Pfeil und 2,25 m Scheitelstärke. Von theoretischer Einsicht in den Gewölbebau zeugt die 1599 von Peter Carl in Nürnberg erbaute Fleischbrücke, 26,6 m weit mit $1/8$ Pfeil und 1,22 m Scheitelstärke, bei der auch die Widerlagerfugen durchweg senkrecht zur Druckrichtung angeordnet sind.

Im 18. Jahrhundert wurde der Gewölbebau besonders durch den genialen Perronnet mächtig gefördert. Er ist Schöpfer der Brücke bei Neuilly mit 5 Korbbogen von 39 m Weite und 48,7 m Scheitelhalbmesser und anderer bedeutender Bauten. Im Anfang des 19. Jahrhunderts ist die kühne Brücke über die Dora Riparia in Turin zu erwähnen, die bei 44,8 m Weite nur 5,5 m Pfeil und eine Scheitelstärke von 1,5 m hat.

Die Jahre 1830—80 weisen zwar bedeutende Fortschritte im Bau großer Gewölbe auf, gekennzeichnet durch Vervollkommnung der Theorie, zweckmäßige Entwässerung, Erleichterung von Pfeilern und Uebermauerung, sowie Anordnung verlorener Widerlager. Der in Aufnahme kommende Eisenbau läßt aber große Steinbauten nur vereinzelt zur Ausführung kommen, so 1855 die Röderbrücke bei Kleinwolmersdorf, 45,3 m weit mit 15,10 m Pfeil und als bedeutendstes Beispiel 1860—62 die Cabin-John-Brücke bei Washington mit 67,06 m Weite und 17,47 m Pfeil. Anfangs der 80er Jahre nahm der Bau massiver Brücken einen neuen Anlauf. Männer wie: Köpcke-Dresden, Koch-Ulm, Reinhardt-Stuttgart, Leibbrand-Stuttgart, Tolkmitt-Frankfurt a. O., Krone-Anklam und der Vortragende weisen durch Uebertragung der vertieften Theorie auf die Praxis dem Brückenbau neue Wege. Durch erstmalige Ausführung des schon älteren Vorschlages der Verwendung von Gelenken in Gewölben bei der Brücke von Gottleuba durch Köpcke wurde die Berechnung des Bogens als statisch bestimmter Träger auf sichere Grundlagen gestellt. Aber auch für die Berechnung der gelenklosen Brücken gewann man durch Ausbildung der Elastizitätstheorie, besonders aber durch die Material-Untersuchungen von Bauschinger, Bach und Föppl, sowie die Versuche des österreichischen Gewölbeausschusses bestimmte Unterlagen.

Als neues Baumaterial trat in derselben Zeit der Beton auf, der bei der 1885 bei Weisenbach[5]) in Baden auf Grund des Entwurfes von Dipl.-Ing. Müller, durch Thormann & Schneller in Augsburg ausgeführten gelenklosen reinen Betonkanalbrücke von 40 m sichtbarer Weite bei rund $1/7$ Pfeil zuerst in größtem Maßstab zur Anwendung kam.

An die Stelle der bisher üblichen Berechnungsweise nach der Theorie der möglichen Stützlinien bei gelenklosen Brücken trat die Behandlung als statisch unbestimmter, eingespannter Bogen. Dabei sind die bedeutenden Temperatureinflüsse sowie die ungünstigste Laststellung zu beachten. Diese Rechnungsweise steigert sich bei der 90 m weiten Brücke über das Syra-Tal bei Plauen[6]) nach der alten Berechnungs-

[1]) Vergl. „Deutsche Bauzeitung", Jahrg. 1905, S. 623.
[2]) Vergl. die Abbildung der Brücke in Nr. 88.
[3]) Vergl. Deutsche Bauzeitung Jahrg. 1895 S. 57.
[4]) Vergl. Deutsche Bauzeitung Jahrg. 1902 S. 637.
[5]) Vergl. die Abbildung der Brücke S. 586.
[6]) Vergl. Deutsche Bauzeitung Jahrg. 1904 S. 354 u. ff.

art ermittelte Pressung von 49 kg/qcm auf 69 kg/qcm. Bei einer 28,7 m weiten Brücke in Lausanne ist dies Verhältnis 25 kg/qcm Druck einerseits und 40 kg/qcm Druck und 17 kg/qcm Zug anderseits.

Die Vervollkommnung der Berechnung eingespannter Bogen hilft jedoch nicht über eine Reihe von Bedenken hinweg, die nur durch Anordnung von Gelenken völlig zu beseitigen sind. Das für Eisenkonstruktionen innerhalb weitester Grenzen gültige Gesetz der Proportionalität zwischen Spannung und Dehnung hat für Stein und Beton bei den neuerdings in Anwendung kommenden Pressungen von 40 kg/qcm und mehr nur mit geringer Annäherung Geltung — bei 2 Granitblöcken aus demselben Bruch von für unbewaffnetes Auge gleicher Struktur fand Bach um 40% verschiedene Dehnungszahlen. Ein einheitliches Gesetz über das Verhalten des Materiales kann also der Berechnung nur mit äußerster Vorsicht als Unterlage dienen. Hierzu treten andere Unsicherheiten. Das unter Druck stehende Material wird noch lange nach der Ausschalung langsam zusammengedrückt, und es treten infolge des Schwindens von Beton und Mörtel Längenänderungen ein. Ueber beide Einflüsse fehlen bis jetzt die Unterlagen zu ihrer Einbeziehung in die Berechnung völlig. Auch bezüglich der Temperaturverhältnisse sind wir auf rohe Schätzung angewiesen.

Und doch sind die durch die genannten Einflüsse hervorgerufenen Scheitelbewegungen im Vergleich zu denen bei der Ausschalung recht bedeutend. Die Plauener Brücke z. B. senkte sich im Scheitel bei der Ausschalung von Juni bis September 1904 um 82 mm, die bis Juli 1905 auf 140 mm, bis Januar 1906 auf 210 mm anwuchsen. Erst im zweiten Sommer trat bis Juli 1906 wieder eine Hebung ein, was aber kein Beweis dafür ist, daß nun das Gewölbe die endgültige Lage für Normaltemperatur erreicht hat. Die Temperatureinflüsse sind auch bei den größten Gewölben so bedeutend, daß die Cabin-John-Brücke lediglich dadurch ausgeschalt werden konnte, daß man das im Winter geschlossene Gewölbe sich im Sommer selbsttätig vom Lehrgerüst abheben ließ.

Bei Gründungen von Brücken, die nicht auf festen Fels erfolgen, treten zu den genannten Einflüssen noch die sehr gefährlichen Bewegungen der Widerlager infolge Zusammenpressung des Untergrundes, die sich jeder Schätzung entziehen. Die Gefahren, welche die genannten Einflüsse für eingespannte Gewölbe, insbesondere solche mit geringem Pfeilverhältnis, haben, werden bei Anordnung von Gelenken völlig beseitigt und ihre Anwendung bei weitgespannten Flachbrücken, die sich nicht unmittelbar auf durchaus unnachgiebigen Baugrund stützen, ist unbedingt zu raten. Bei Gründung auf Pfählen oder nicht ganz massivem Fels sind Zusammendrückungen des Untergrundes häufiger beobachtet worden, wie z. B. in Munderkingen. Wenn die Meinungen über die Anwendung von Gelenken noch geteilt sind, so ist dem zu erwidern, daß bei den sehr wenigen ohne Gelenke ausgeführten großen Flachbrücken mit geringem Pfeil nur deshalb die vorerwähnten Nachteile nicht in gefahrdrohender Weise aufgetreten sind, weil unverhältnismäßig große Wölbstärken angewandt wurden. Der Sicherheits-Koëffizient kann bei Verwendung von Gelenken kleiner und das Gewölbe weniger stark genommen werden, was bei den ausgeführten Beispielen fast durchweg in Erscheinung tritt.

Bei Brücken mit großen Pfeilhöhen bedingen die Gelenke eine starke, unschön wirkende Verdickung des Gewölbes in der Nähe der Bruchfuge. Dieser Umstand führt in Verbindung mit der bedeutend geringeren Schädlichkeit der vorhin besprochenen Einflüsse bei hohen Bauwerken dazu, auf die Gelenke bei großem Pfeilverhältnis zu verzichten oder dieselben vom Kämpfer in der Richtung nach dem Scheitel vorzurücken, wie bei der Ulmer Wallstraßen-Brücke, wodurch die Gewölbe-Verdickungen herabgemindert werden. Noch ist zu bemerken, daß für die Berechnung flacher Gewölbe an Stelle der früher üblichen Annahme einseitiger Verkehrslast als ungünstigste Belastung die Untersuchung nach Lastscheiden durchzuführen ist, wie es in der Praxis zuerst vom Vortragenden bei der Brücke von Inzigkofen geschehen ist. (Fortsetzung folgt.)

Zweiter Tag für den Kirchenbau des Protestantismus in Dresden 1906. (Fortsetzung statt Schluß aus No. 76.)

Die Besprechung der durch den Kongreß angeregten, sowohl die künstlerischen wie die geistlichen Kreise bewegenden Fragen des modernen Kirchenbaues des Protestantismus wurde durch Ausführungen allgemeinerer Natur des Hrn. Pfarrer Dr. Sulze-Dresden eingeleitet. Seit 25 Jahren, führte dieser aus, verfolge er immer nur das eine Interesse: Wie kann der Gemeinde am besten genützt werden? Alle Einzelfragen seien dieser Hauptfrage unterzuordnen. Ein festes Band müsse die einzelnen Gemeindeglieder umschlingen; die Austritte aus der Kirche infolge der sozialistischen Bewegung mehren sich in bedrohlicher Weise, sodaß man die Frage aufwerfen müsse, welches ist die Macht, die Gemeinde zusammenzuhalten? Diese Macht sei nur das innere Leben der Gemeinde, nur dieses vermöge ein geistig-menschliches Band um alle Mitglieder zu schlingen. Dieses Leben aber sei nur zu erwarten von kleinen Gemeinden und von intimen Kirchenbauten. Kleine Gemeinden und viele und kleine Kirchen vermöchten am ehesten dem bedauerlichen Umstande zu steuern, daß ein Gemeinde-Mitglied sagen könne: „Ich kenne euch nicht und ihr kennt mich nicht“ und daher aus dieser Erwägung heraus dem kirchlichen Leben fern bleibe. Auch der Sozialdemokrat habe eine Sehnsucht nach Erhebung, nach Beseeligung. Daher befürworte er die Intimität des Gotteshauses und das Zurücktreten des Monumentalen.

Hr. Geh. Kirchenrat Prof. Dr. Rietschel-Leipzig knüpfte an die Vorschläge Dibelius-Gräbner für die Stellung der Kanzel an und erklärte, aus praktischen und grundsätzlichen Gesichtspunkten könne er die achsiale Stellung der Kanzel als nicht wünschenswert ansehen. Der Altarplatz müsse da sein und müsse reichlich da sein. Wenn die Kanzel aber hinter dem Altar stehe, so sondere der Raum ab, der Prediger spreche über leeren Raum hinweg, und das erkälte. Dieser Raum mache den Prediger zum Kanzelredner, während sich doch der Geistliche mit der Gemeinde eins fühlen müsse. Redner fand die Lösung Dibelius-Gräbner (S. 517) überraschend, befürchtete aber, daß durch sie der Kirchenraum zum Auditorium werde. Auch wäre bei dieser Anordnung ein Schalldeckel unmöglich. Wenn man die Frage nach der Bedeutung der Predigt aufwerfe, so könne man diese doch nur dahin beantworten, die Predigt sei ein vertrauliches Gespräch des Geistlichen mit der Gemeinde, sie bekunde die Einheit des Geistes, aus welcher der Geistliche spreche. Dieser stehe nicht vor der Gemeinde als Lehrer, sondern in der Gemeinde als Zeuge. Daher sei er für Beibehaltung der alten Stellung der Kanzel an der Seite, doch müsse eine zu hohe Lage der Kanzel vermieden werden. Diesen Ausführungen gegenüber glaubte Ob.-Kons.-Rat Dibelius feststellen zu können, daß sein Vorschlag die Hauptforderung des Vorredners, Kanzel nicht hinter dem Altar, sondern mitten in der Gemeinde, durchaus erfülle

Darauf erläuterte Hr. Reg.-Bmstr. Senz aus Cöln eine in hohem Grade bemerkenswerte kleine Ausstellung von photographischen Ansichten und geometrischen Aufnahmen kleiner rheinischer Kirchen aus den ärmeren Gegenden der Provinz, der Eifel usw. Es seien keine glanzvollen Bilder, sondern bescheidene Anfänge, Neubauten, die alle einem praktischen Bedürfnis Rechnung tragen und in diesem Sinne für manche ärmere Gemeinde Vorbild sein könnten.

Hr. Prof. Mohrmann aus Hannover hatte gegen den Vorschlag Dibelius-Gräbner der achsialen Stellung der Kanzel akustische Bedenken und zeigte, wie bei der gewählten Stellung der Kanzel ein zu befürchtender störender Nachhall vermieden werden könne.

Hr. Geh. Ob.-Brt. K. Hofmann aus Darmstadt wollte dem praktischen Künstler die Frage überweisen: Wie können die Anregungen des Kongresses fruchtbar gemacht werden? Vor allem aber wendete er sich gegen eine Aeußerung Gräbner's, bei der heute üblichen Zusammensetzung der Preis- und Wettbewerbsgerichte habe ein Vorschlag, der neue Wege suche und vom Herkömmlichen abweiche, wenig Aussicht, durchzudringen und zur Preisauszeichnung zu gelangen, weshalb Gräbner glaubte, dem unmittelbaren Auftrag an im Kirchenbau bereits

bewährte Künstler das Wort reden zu müssen. Hofmann betonte demgegenüber die Gewissenhaftigkeit der Preisgerichte, die sich nicht durch „Bilderstürmer“ beeinflussen lassen und wohl zu unterscheiden wüßten, ob einer aus seiner ganzen Persönlichkeit heraus Neues zu schaffen in der Lage sei, oder das absolut Neue lediglich des Neuen wegen erstrebe. Im übrigen bat Redner die Versammlung und die in ihr weilenden Vertreter der maßgebenden Behörden, den Kirchenbau nicht einer ungeschickten Technikerschaft zu überlassen, sondern dem Künstler zuzuweisen. 9/10 aller Entwürfe für Dorfkirchen z. B. seien unbrauchbare Arbeiten. Das Gotteshaus sei zu gut, um als Versuchsobjekt für nicht ausgereifte Kräfte zu dienen.

Der Vertreter des evangelischen Konsistoriums für Württemberg, Hr. Ob.-Konsist.-Rat Dr. Merz aus Stuttgart, teilte mit, in der württembergischen Landeskirche gebe es keinen Altardienst, das Gebet werde von der Kanzel gesprochen. In den 3 großen Hauptkirchen Stuttgart's sei der Altar nur ein einfacher Tisch. Die Emporen-Anlage sei ein Ausfluß des beschränkten Raumes im Grundriß; da war die Kanzel in der Mittelachse berechtigt. Das Modell Dibelius-Gräbner sei eine Abwandelung der Anordnung der Frauenkirche in Dresden; ein ähnlicher Versuch sei bereits in einer württembergischen Dorfkirche mittlerer Größe, in Pfeffingen bei Balingen gemacht, jedoch räumliche und akustische Nachteile seien in seinem Gefolge aufgetreten. In der Ulmer Garnisonkirche wie in der Markuskirche in Stuttgart stehe die Kanzel seitwärts vom Altar, und der hierin liegende Grundsatz der Differenzierung der Stätten für die gottesdienstliche Handlung sei dem von Dibelius, Gräbner und Schumacher (auf der Dresdner Ausstellung) befürworteten Prinzip der Vereinigung gegenüber zu stellen. In der getrennten Behandlung der einzelnen Teile liege rechtes künstlerisches Interesse, jedoch müsse das so erfolgen, das keines das andere beeinflusse.

Hr. Prof. Dr. Haupt aus Hannover sprach sich zugunsten des nationalen Charakters in der Kunst des deutschen Kirchenbaues aus. Er vermisse bei vielen neuen Gotteshäusern das nationale, germanische Element, wie es in so ausgesprochener Weise die neue Kirche in Strehlen zeige. Ist nicht die Reformation auf deutschem Boden entstanden?

Hr. Oberpfarrer Brathe aus Steuden gab der Anschauung Ausdruck, die Veesenmeyer vertrat. Es gebe kein allgemeines evangelisches Kirchenbau-Ideal, sondern man habe sich nach den individuellen Bedürfnissen der Gemeinde zu richten. Nicht bloß die Zweckmäßigkeit sei bei diesen Fragen maßgebend, sondern auch die nach Zeit und Ort wechselnde Anschauung. Aus dieser Verschiedenheit der Umstände könne die Kunst nur Nutzen ziehen. In dem Dibelius-Gräbner'schen Gedanken begrüße er einen alten Bekannten, den er in seinem Werke: „Theorie des evangelischen Kirchengebäudes“ bereits verzeichnet habe.

Hr. Ob.-Kirch.-Rat D. Haack aus Schwerin, der Vertreter des mecklenburgischen Oberkirchenrates, stellte die beiden Kongresse von 1894 zu Berlin und von 1906 zu Dresden einander gegenüber. Während auf dem erstgenannten Kongreß noch der Grundsatz der herrschende war, die Lithurgie sei der Bauherr für den Architekten, habe man auf dem Dresdener Kongreß der Forderung Geltung zu schaffen versucht: „Geben Sie Gedankenfreiheit!“ Daraus ergäben sich kontradiktorische Gegensätze. Gedankenfreiheit könne man geben, aber nicht Baufreiheit. Die Architektur dürfe nicht einwirken auf die Lithurgie, und gegenüber den Versuchen March's, Wandlungen in verschiedenen gottesdienstlichen Handlungen herbeizuführen, müsse der Ansicht Raum gegeben werden, daß Kongresse keine lithurgischen Reformgedanken hervorbringen dürften. Die Lithurgie gehöre den Konsistorien, nicht dem Kreise der Laien oder den Architekten. Im übrigen zeige die Kirche in Ludwigslust eine Anordnung von Altar und Kanzel, wie sie das Modell vorschlage, allerdings ohne das amphitheatralische Ansteigen der Sitzplätze.

Es war zu erwarten, daß das Bestreben dieses Redners, die allseitige Mitarbeit an kirchlichen Fragen zunftmäßig einzuengen, nicht ohne Widerspruch in der Versammlung blieb, dem der Vorsitzende, Geh. Hofrat Prof. Dr. C. Gurlitt, auch Ausdruck gab, wenn er meinte, zu Ratschlägen für eine Verbesserung der Lithurgie sei das einzelne Gemeindemitglied nicht nur berechtigt, sondern sogar verpflichtet; nähmen die Architekten von den Geistlichen Rat an, so könnten auch die Geistlichen von den Architekten Anregungen aufnehmen, „denn wir sind alle Priester in der Gemeinde“.

Einen Notruf, der allseitigen Widerhall fand, stieß der kirchliche Vertreter des Ministeriums für Elsaß-Lothringen, Hr. Prof. Dr. Ficker von der kais. Universität in Straßburg aus. „Schafft uns einen tüchtigen Nachwuchs guter Architekten auch für kleinere, nicht unwichtige Aufgaben, und schafft uns Theologen, welche in kirchlichen Fragen künstlerisch mitarbeiten können“. Es gibt der Freuden so vielerlei und so Entgegengesetztes im Protestantismus, daß man alle Tätigkeit auf den einen Ton „individuell“ stimmen müsse. Weg mit allem, was auch nur den Schein der Uniformität besitzt; nicht nacheifern, archaïsieren, sondern persönlich, lebendig schaffen. Nicht zurückstoßen, sondern alle Kräfte verarbeiten. Das ist natürlich nur möglich auf der Grundlage der Volksempfindung. Die Psyche des Gottesdienstes, der Landschaft, des Ortes gilt es zu wecken, die Geschichte ist dienstbar zu machen. „Machen wir uns nicht ärmer, als wir sind; wir sind reich!“ — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Techniker als Minister. Wie die amtliche „Karlsruher Zeitung“ mitteilt, ist anstelle des aus Gesundheitsrücksichten in den Ruhestand tretenden großh. badischen Finanzministers Eugen Becker der Direktor des Wasser- und Straßenbaues in Baden, Staatsrat Max Honsell, zum Präsidenten des Ministeriums der Finanzen und zum Wirklichen Geheimen Rat ernannt worden. Damit ist in Deutschland nach dem Vorgang anderer Länder das für ein modernes Staatswesen schon längst unmöglich gewordene Prinzip neuerlich durchbrochen, die leitenden Staatsstellen nur einer Berufsklasse vorzubehalten.—

Wettbewerbe.

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für das „Deutsche Museum“ in München hat eine Entscheidung gefunden, die nicht überraschend kommt. Unter 31 Entwürfen, von welchen, wie eine Zuschrift des „Deutschen Museums“ gegen die bei Wettbewerben übliche Gepflogenheit feststellt, 24 aus München und 7 von auswärts waren, wurde einstimmig der Entwurf „D M“ des Hrn. Prof. Gabriel von Seidl in München mit dem I. Preis von 15 000 M. ausgezeichnet. Der II. und III. Preis wurden vereinigt und die Summe von 10 000 + 5000 M. zur Bildung zweier II. Preise verwendet. Die beiden II. Preise von je 7500 M. wurden den Entwürfen „Vorhof“ der Hrn. Troost und Jäger, sowie „Deutsches Museum“ des Hrn. Reg.-Bmstr. Buchert, sämtlich in München, zuerkannt. Dem Preisgericht blieben nach „M.N.N.“ wegen Krankheit fern die Hrn. Geh.Brt.Prof. Dr. P. Wallot in Dresden und Prof. Theodor Fischer in Stuttgart. Den Vorsitz des Preisgerichtes führte Hr. Geh. Ob.-Brt. O. Hossfeld aus Berlin, zum Schriftführer war Hr. Ob.-Brt. Reuter in München gewählt worden.

Wir stehen nicht an, unserer rückhaltlosen Freude darüber Ausdruck zu geben, daß Hr. Prof. Gabriel von Seidl, der bekanntlich durch einen ausgezeichneten Vorentwurf, den wir in No. 26 d. J. veröffentlichen konnten, bei den Vorbereitungs-Arbeiten für den Neubau des „Deutschen Museums“ bereits in umfangreicher Weise beteiligt war und schon in diesem Stadium, wohl nicht mit Unrecht, als der zukünftige Erbauer des Museums bezeichnet wurde, sich nicht mit der durch die Errichtung des Nationalmuseums in München erworbenen künstlerischen Anwartschaft auf den Neubau des „Deutschen Museums“ begnügte, sondern sich diese Anwartschaft durch die mutige Teilnahme und den ehrenvollen Sieg bei dem soeben entschiedenen Wettbewerb bekräftigen ließ. Nunmehr ist, wenn nicht noch unerwartete Zwischenfälle eintreten sollten, die Bahn zur Ausführung geebnet. Wir aber verfolgen die Weiterentwicklung dieser für unser modernes deutsches Kulturleben so bedeutungsvollen Angelegenheit mit der frohen Zuversicht, die durch das künstlerische Gewicht des Namens Gabriel Seidl längst ihre volle Rechtfertigung gefunden hat. —

Wettbewerb Volksbücherei Eger. Unter 38 Entwürfen errang den 1. Preis von 700 Kr. der des Hrn. Arch. Ferdinand Glaser in Wien; den 2. Preis von 500 Kr. der Entwurf der Hrn. Arch. Wilh. Ratz in Berlin und Jos. Stöberl in Wilmersdorf; den 3. Preis von 300 Kr. der Entwurf der Hrn. Prof. Kühn & Fanta in Reichenberg i. B. Der Entwurf mit dem Kennzeichen eines schwarzen und weißen Raben im blauen Felde wurde zum Ankauf empfohlen und der Entwurf „Deutscher Volksratspiegel“ mit einer lobenden Anerkennung bedacht. —

Hierzu Bildbeilage: Das neue Gebäude der Handelshochschule zu Berlin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



AS NEUE GEBÄUDE DER HANDELSHOCHSCHULE ZU BERLIN * * ARCHITEKTEN: CREMER & WOLFFENSTEIN IN BERLIN * ANSICHT MIT DER HEILIGGEIST-KAPELLE

DEUTSCHE
* * * BAUZEITUNG * * *
XL. JAHRG. 1906 * * No. 86



Schlußsteine am Mittelbau der Hauptfassade. Bildhauer: E. Westpfahl in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. No. 87. BERLIN, DEN 31. OKTOBER 1906.

Das neue Gebäude der Handelshochschule zu Berlin. (Schluß.)

Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin.



Bezüglich der Fassade ist zu bemerken, daß der obenerwähnte Turm als Uhrturm ausgebildet worden ist. An der Längsfront der Kapelle wurde der Putz entfernt, ferner wurden die darunter befindlichen Back- bezw. Feldsteine bloßgelegt und die Front so belassen. Am Mittelbau in der Spandauerstraße sind im Erdgeschoß die 3 Portale durch Schlußsteine ausgezeichnet, welche in figürlichen Reliefs die Industrie, den Handel und die Agrikultur darstellen. Die Schlußsteine der Fenster des 1. Obergeschosses bilden Köpfe, welche charakteristische Typen von Kaufleuten wiedergeben. Die große Kartusche in der Mitte der Fassade zeigt im Relief das Wappen der Aeltesten der Kaufmannschaft, über dem zwei studierende Jünglinge angebracht sind. Gekrönt wird die Kartusche durch einen Bienenkorb. An dem niedrigen, unmittelbar an die Kapelle anschließenden Bauteil sind 2 Berliner Wappen angebracht, das eine aus dem Jahre 1313, in welchem nach Borrmann die Kapelle zum ersten Mal erwähnt wird, das andere aus dem Jahre 1905.

Während die Straßenfassaden Spandauer- und Neue Friedrichstraße in Thüringer Muschelkalk hergestellt wurden, sind die Fassaden an der Heiligegeist-Straße und an dem stattlichen Hof geputzt. Der Mittelbau an letzterem ist daselbst besonders ausgezeichnet durch korinthische Säulen mit darüber befindlichen Kartuschen, auf denen im Relief Lokomotive und Schiff miteinander abwechseln. Sämtliche künstlerischen Modelle der Fassaden sind vom Bildhauer E. Westpfahl gefertigt worden.

Die Oberleitung des Baues lag in den Händen der Architekten, die den Entwurf lieferten, während Hr. Mag.-Brt. Matzdorff als Vertreter der Aeltesten der Kaufmannschaft dem Bau ein reges Interesse widmete. Eine Baukommission, bestehend aus Mitgliedern des Aeltesten-Kollegiums und der Finanz-Kommission, unterstützte die Architekten in wirksamster Weise. Auf dem Bureau waren an den zeichnerischen Arbeiten hauptsächlich beteiligt die Hrn. Straumer, Arnim und Arpt; beim Entwurf des Mobiliars war Hr. Architekt Gericke beteiligt. Die Bauführung lag in den bewährten Händen des Hrn. Georg Menz, der gesamte Rohbau wurde den Hrn. Held & Francke übertragen. Im einzelnen lieferten: die Sandsteinarbeiten Hof-Steinmetzmeister C. Schil-



Fensterbekrönung am Mittelbau. Bildh.: E. Westpfahl.

ling; die Dachdeckerarbeiten W. Neumeister; die Klempnerarbeiten Hof-Klempnermeister A. Puppel; die Eisenkonstruktionen G. E. Dellschau, A. Druckenmüller G. m. b. H., Tietz & Hahn (Kohlmetz-Werke). Die Modelle für Fassaden wurden vom Bildhauer Ernst Westpfahl, die inneren Stuckarbeiten von Carl Hauer gefertigt. Die Malerarbeiten stammen von M. J. Bodenstein und Kunstmaler Franz Eyßing. Die Heizung legten Janeck & Vetter, die Gas- und Wasserleitung J. C. L. Seelmeyer, die elektrische Beleuchtung die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft an. Die Treppen in Kunststein Granito stammen von Gebr. Friesecke und A. Borchmann & Ko.; die Tischlerarbeiten von Hermann Bilecki, M. H. Wegner, Georg Kuhnert und A. Klempau Nachfolger; die Schlosser-Arbeiten von Ernst Franke; die Schmiedearbeiten von Schulz & Holdefleiß, Max Böttcher und Paul Marcus. Die Fliesen-Fußböden legten die Aktien-Gesellschaft für Marmor-Industrie Kiefer und N. Rosenfeld & Ko. Die Glaser-Arbeiten lieferten E. Eyßing, J. Schmidt und Hermann Wahl & Sohn; die Stabböden E. Wolff & Sohn; die Tapeten Franz Lieck & Heider; das Linoleum Richard Vogel. Die Herstellung des physikalischen Laboratoriums lag in den Händen der Firma Max Kohl in Chemnitz, die des chemischen Laboratoriums in denen der Firma Leppin & Masche. An der Mobiliar-Einrichtung waren folgende Firmen beteiligt: Lübnitz & Reese, J. C. Pfaff, P. Johs. Müller & Ko., Spinn & Menke, Gebr. R. & M. Faul, Markgraf & Tau, W. Peschlow, J. Binsky, Arthur Reinhardt, Fischer & Wolff, N. Israel, Rudolph Hertzog und Gerson; für die Beleuchtungskörper H. Frost & Söhne, Max Kray & Co., Allgem. Elektricitäts-Gesellschaft und J. Lennhoff. Die Uhren waren an Gebr. Meister, die Klingel- und Telephonanlage an Mix & Genest, die Garten-Anlage an Rob. Müller übertragen.

Von sonstigen am Bau beschäftigten Firmen sind noch zu nennen: Hermann Ulfert, J. Stahlkopf, G. Fürstenberg, R. Schutzer, Aktienges. „Heimschutz“. —

Vermischtes.

Umlegungsgesetz für Baugelände. Während die preußischen Städte, mit Ausnahme von Frankfurt a. M, noch eines Umlegungsgesetzes entbehren, während kürzlich sogar technische Schriftsteller für die Entbehrlichkeit eines solchen Gesetzes eingetreten sind, hat nunmehr die Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz an den preußischen Landwirtschaftsminister eine Eingabe gerichtet, in welcher sie auf Grund der Erfahrungen in rheinischen Dörfern und industriellen Landgemeinden um den Erlaß eines Umlegungsgesetzes für ländliches Baugelände und nötigenfalls um den Erlaß eines Notgesetzes für die Landgemeinden der Rheinprovinz bittet, damit der ungesunden Abwanderung vom Lande in die Städte nach Kräften vorgebeugt und den Wohnungs-Mißständen in industriellen Bezirken gesteuert werde. Gerade mit Rücksicht auf das Herausdrängen der Industrie aufs Land bezeichnet die rheinische Landwirtschaftskammer ein solches Umlegungsgesetz als eine Maßregel von höchster Wichtigkeit und Dringlichkeit. Den Bestrebungen der Landwirtschaftskammer ist vom Standpunkte der Wohnungsfürsorge der beste Erfolg zu wünschen. — J. St.

Seil-Schwebebahnen als Bergbahnen. Durch den im Vorjahre verstorbenen Reg.-Bmstr. Feldmann ist bekanntlich in die Technik des Bergbahnbaues ein neues System, das der Seil-Schwebebahnen eingeführt worden, bei welchem die Personenwagen freischwebend auf einem durch Gegengewichte angespannten, als Laufbahn dienenden Drahtseile auf- und absteigen. Im Jahrg. 1902, S. 658 u. ff. konnten wir dieses System an einem, allerdings nicht zur Ausführung gekommenen Beispiel eines Aufzuges auf die Bastei in der Sächsischen Schweiz näher erläutern. Die erste Ausführung dieser Art ist die im Bau begriffene Seil-Schwebebahn auf das Wetterhorn bezw. den Gleckstein, die Steigungen bis zu 200% besitzt. Die Bahn beginnt am Fuße des Wetterhornes dicht neben dem oberen Grindelwald-Gletscher auf + 1260 m NN., und überwindet bis zur Glecksteinhütte (+ 2338 m NN.) 1078 m Höhenunterschied in 2 unabhängig von einander betriebenen Strecken. Die erste von 440 m Höhe endigt in der „Enge“, die zweite auf dem Gleckstein. Zunächst soll die untere Strecke hergestellt und in Betrieb genommen werden, und zwar sind die Arbeiten soweit gediehen, daß vielleicht noch vor Wintereintritt die ersten Probefahrten stattfinden können. Die Laufbahn bilden zur Sicherheit

Nach hundert Semestern. (Schluß.)

Ihren Abschluß fand die Feier durch ein Festmahl im Hotel Bellevue, an dem außer den 12 „Sechsundfünfzigern“ noch die Hrn. Meydenbauer und Kühn teilnahmen. In das angeregte Gespräch der Tischgesellschaft, das seinen Stoff wohl zumeist aus dem unerschöpflichen Born lustiger Jugenderinnerungen entnahm, mischte sich unaufdringlich zuweilen auch ein ernsterer Ton. Man gedachte der bereits dahingegangenen Gefährten, unter denen wohl jeder der Anwesenden mehr als einen nahen persönlichen Freund verloren hatte. Man gedachte auch der einstigen Lehrer, von denen z. Zt. nur noch 2 ehemalige Hilfslehrer — die Hrn. Wirkl. Geh. Oberbaurat Prof. Dr. Adler und Geh. Baurat Blankenstein — am Leben sind. Die ursprüngliche Absicht der Kommission, beide zur Teilnahme an dem Feste einzuladen, hatte mit Rücksicht auf deren Alters- und Gesundheitszustand aufgegeben werden müssen; ein an sie gesandter telegraphischer Gruß fand die freundlichste Erwiderung.

Unnatürlich wäre es gewesen, wenn man nicht auch einen allgemeinen Rückblick auf die Summe dessen geworfen hätte, was die „Sechsundfünfziger“ in ihrer nunmehr hinter ihnen liegenden Lebensarbeit geleistet haben. Und ohne jede Selbstüberhebung konnte es ausgesprochen werden, daß sie bei einem solchen Rückblick einer gewissen Genugtuung sich hingeben dürfen. Sind auch nicht alle Hoffnungen in Erfüllung gegangen, mit denen einst die Jünglingsschar ihr Fachstudium begonnen haben mag, sind auch viele von ihnen dahingerafft worden, bevor sie ihre Kraft voll hatten entfalten können, während andere mit einem verhältnismäßig bescheidenen Lose sich begnügen mußten, so haben doch — soviel bekannt ist — alle den Platz, auf den sie gestellt wurden oder den sie sich erwählt hatten, mit Ehren behauptet. Nicht wenige aber haben einen Wirkungskreis sich errungen, in dem sie reichste Gelegenheit zu fruchtbarem und bedeutsamem Schaffen gefunden haben. Insbesondere ist unter denjenigen, welche die Laufbahn als Staatsbeamte eingeschlagen haben, eine ungewöhnlich große Zahl in höhere leitende Stellungen gelangt*).

Wenn diese Ergebnisse wahrscheinlich größer sind, als diejenigen, deren andere, namentlich ältere Jahrgänge der Bauakademie sich rühmen können, so war man sich allerdings klar darüber, daß sie nicht allein dem persönlichen Verdienst der Beteiligten, sondern in erster Linie wohl dem Glück zu verdanken sind. Und zwar ebenso dem Glück, das den Einzelnen gelächelt hat, wie demjenigen, dessen die Gesamtheit teilhaftig geworden ist — dem nicht hoch genug anzuschlagenden Glück, daß ihre Tätigkeit in eine Zeit des allgemeinen Aufschwunges und der Entwicklung unseres Vaterlandes fiel. In eine Zeit, die auch der deutschen Baukunst eine Fülle von Aufgaben stellte und ihr damit eine Bedeutung zuwies, wie sie die vorangegangenen Geschlechter kaum geahnt hatten.

Angesichts solcher Erfolge, die erzielt worden sind, trotzdem die Ausbildung, zu welcher den vor 50 Jahren in die Bauakademie Eintretenden Gelegenheit gegeben war, viel zu wünschen übrig ließ, und angesichts der Studien-Einrichtungen, die den Jüngern des Baufaches heute zur Verfügung stehen, durfte man wohl der Hoffnung auf eine weitere glückliche Entwicklung des deutschen Bauwesens sich hingeben und „der Zukunft des Faches“ einen aufrichtigen Wunsch entgegenbringen. —

Aber auch in einem anderen engeren Sinne wurde der Zukunft gedacht, indem man der Kommission, welche die diesmalige Jubelfeier vorbereitet hatte, den Auftrag erteilte, für den 8. Oktober 1911 wieder eine Versammlung der „Sechsundfünfziger“ einzuberufen. So schied man in der festen Erwartung, daß keiner der Anwesenden bei diesem nächsten Appell fehlen werde — wie schon vorher im Jahre 1881 — mit einem fröhlichen

Auf Wiedersehen! —F.—

*) Von den 24 Persönlichkeiten, die eine dauernde Anstellung im Staatsbauwesen gefunden haben, sind 11 als Bauinspektoren bezw. Bauräte gestorben. Je 4 haben das Amt eines Reg.- und Baurates, eines Oberbaurates und eines vortragenden Rates in der Ministerial-Behörde bekleidet. 1 ist bis zur Würde eines Wirklichen Geheimen Rates emporgestiegen.

2 lotrecht in 90 cm übereinander angeordnete Drahtseile von 44 mm Dicke, von denen jedes für sich allein für den Betrieb stark genug ist. Diese Seile sind oben verankert. unten durch freihängende schwere Gegengewichte in Spannung gesetzt. Durch diese Anordnung wird, da die Seile unter gleichzeitiger Anhebung der Spanngewichte



Ansicht der Aula mit Blick in den Vorsaal.

Inneres der zum Hörsaal ausgebauten Heiligegeist-Kapelle.

Das neue Gebäude der Handelshochschule zu Berlin, Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

unter dem Einfluß der auf ihnen sich bewegenden Last ihre Durchhängung ändern müssen, erreicht, daß die Spannung in den Seilen stets gleich und unabhängig ist von der Belastung durch die Wagen und ebenso unabhängig von Wärmewechsel und Ausdehnung. Die Wagen laufen auf Rollen von 60 cm Durchmesser und sind mit verschiedenen Sicherheits-Vorrichtungen ausgerüstet, die bei etwaigem Bruch des 30 mm starken Zugseiles ein Abstürzen verhindern. Die Wagen fassen 16 Personen und besitzen ein besonderes Bremsabteil für den Schaffner. Die Geschwindigkeit soll 1,5 m/Sek. betragen. Da 2 in 8 m nebeneinander liegende Laufbahnen für den auf- und absteigenden Wagen angeordnet und letztere an demselben Zugseil befestigt sind, sodaß sie sich nahezu das Gleichgewicht halten, reicht ein Motor von 70 PS. zum Antriebe aus. —

Nach Mitteilungen der Tagespresse soll dieselbe Gesellschaft, welche die Wetterhornbahn baut, um die Konzession zu einer Seil-Schwebebahn auf den Montblanc nachgesucht haben. Die Bahn soll von Chamounix auf die Aiguille du Midi geführt werden, jedoch erst in Höhe des Gletschers des Bossons als Seil-Schwebebahn beginnen. Die Kosten sind auf 3,2 Mill. M. veranschlagt. Die Kraft für den elektrischen Betrieb soll die Arve liefern. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb um das Reisestipendium der Friedrich Siemens-Stiftung der Technischen Hochschule in Dresden im Betrage von 3000 M. erläßt die Hochschule zum 8. Nov. d. J. für Bauingenieure, welche die Ingenieur-Abteilung der Hochschule früher besucht haben oder noch besuchen. Bewerbungen an das Rektorat. —

Ein Preisausschreiben betr. illustrierte Textbeiträge zur „Architektonischen Rundschau“ erläßt diese Zeitschrift für Bewerber deutscher Zunge zum 1. Jan. 1907. Ausgesetzt sind drei Preise von 150, 120 und 100 M. Zu den Preisrichtern gehören die Hrn. Dir. E. Högg in Bremen, Ob.-Brt. L. Eisenlohr und Ob.-Brt. C. Weigle in Stuttgart, sowie Arch. C. Zetzsche in Berlin. —

Einen internationalen Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Justizpalast in Sofia erläßt das bulgarische Ministerium zum 15./28. Januar 1907. Es gelangen 3 Preise von 5000, 3500, 2000 und 1000 M. zur Verteilung. —

Wettbewerb Rathaus Friedenau. Das Rathaus soll auf einem an drei Seiten gegen Straßen gerichteten Gelände am Wilmersdorfer Platz mit einem Aufwande von 400 000 M. erbaut werden. Die Architektur ist mit der Beschränkung freigestellt, daß Backsteinbau zu vermeiden ist. „Im übrigen soll die Architektur zum Ausdruck bringen, daß das Gebäude das Rathaus einer neuzeitlichen Gemeinde ist.“ Die Möglichkeit eines organisch anschließenden Erweiterungsbaues ist offen zu halten. Turm ist nicht erforderlich, turmartiger Aufbau erwünscht. Das Raumprogramm enthält neben einer Wohnung des Bürgermeisters die üblichen Raumgruppen. Der Wettbewerb ist lediglich als Ideenwettbewerb gedacht, und es ist in anerkennenswerter Weise ausdrücklich und mit voller Offenheit erklärt, daß die Ausführung des Rathauses durch einen Preisträger von vornherein ausgeschlossen sei, da Bearbeitung und Ausführung des Bauentwurfes durch das Gemeinde-Bauamt erfolgen sollen. Die Hauptzeichnungen sind 1 : 200 verlangt. Anstelle des verstorbenen Hrn. Stadtbrt. Prof. O. Schmalz ist Hr. Stadtbrt. Egeling von Schöneberg zum Preisrichter erwählt worden. —

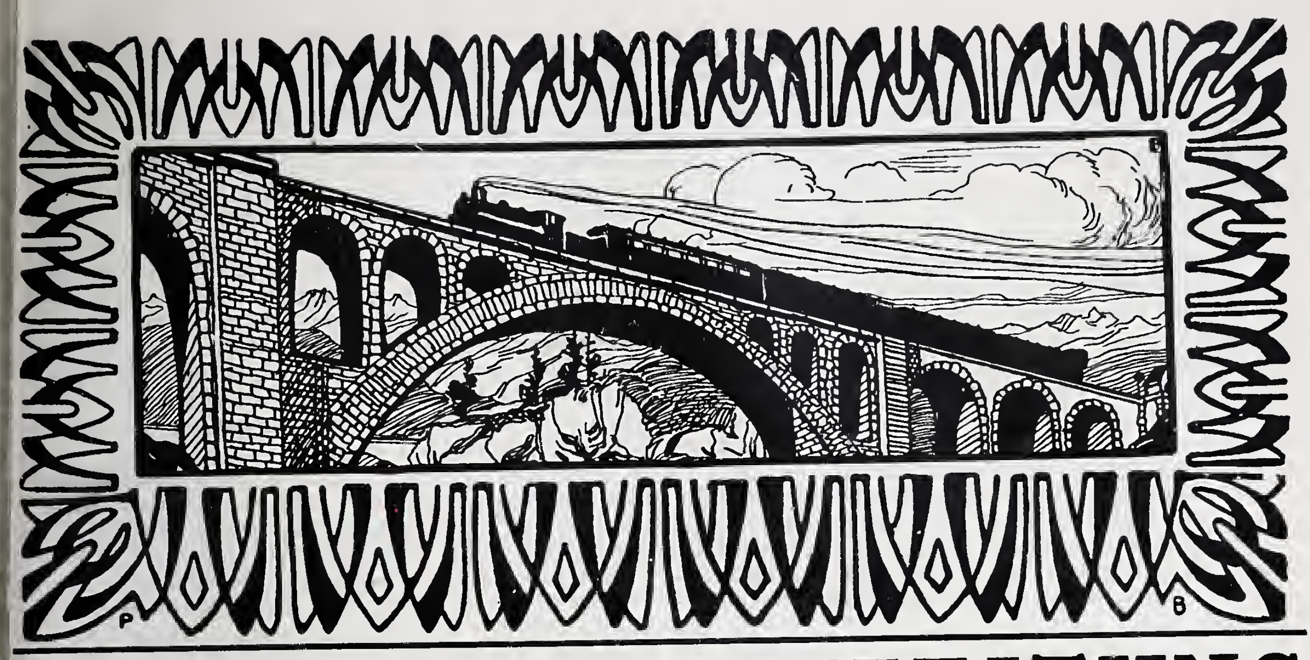
Der Wettbewerb betr. das Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes in Leipzig betrifft eine der bedeutendsten Bauaufgaben der letzten 20 Jahre. Das neue Empfangsgebäude der Sächsischen und Preußischen Staatseisenbahnen zu Leipzig soll am Georgiring zwischen Blücherplatz und Wintergarten-Straße, auf dem Gelände des alten Thüringer, Magdeburger und Dresdener Bahnhofes errichtet werden. Vor dem Gebäude, das eine Länge von rd. 300 m erhalten soll, wird ein großer freier Platz angelegt. Das Gebäude soll in 2 Bauabschnitten errichtet werden, der westliche Teil zuerst. Hinsichtlich der Architektur des Gebäudes selbst und der Bahnsteighallen ist volle Freiheit gelassen. Ein umfangreiches Raumprogramm gibt über die Raumforderungen Aufschluß. In demselben sind 2 Eingangshallen von mindestens je 800 qm nach Abzug der Vor- und Einbauten angenommen. Auch die Bahnsteighallen sind in die Formgebung einzubeziehen; es handelt sich um 4 Hallen von je 45 und 2 Hallen von je 42,5 m Spannweite. Die Zeichnungen sind in der Hauptsache 1 : 200 verlangt, Ansichten der Hauptarchitekturteile der Fassaden, sowie der inneren Ausbildung der Eingangshallen und des Wartesaales I. und II. Kl. jedoch 1 : 100. Die Baukosten dürfen den Betrag von 5 800 000 M. nicht überschreiten. Es gelangen ein I. Preis von 15 000, ein zweiter von 10 000, sowie zwei III. Preise von je 7500 M. zur Verteilung. Die Gesamtsumme der Preise kann auch in anderen Abstufungen verliehen werden. Es ist vorbehalten, 3 nicht preisgekrönte Entwürfe für je 3000 M. anzukaufen. Die Verpflichtung, einen der preisgekrönten oder angekauften Entwürfe zur Ausführung zu bringen, wird nicht übernommen. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Geh. Brt. Bischof in Halle, Geheimrat Prof. Dr. Durm in Karlsruhe, Prof. Theod. Fischer in Stuttgart, Stadtbrt. Franze in Leipzig, Min.-Dir. Hinckeldeyn in Berlin, Geh. Ob.-Brt. Hofmann in Darmstadt, Geh. Brt. Holverscheit in Berlin, Geh. Brt. Homilius in Dresden, Geh. Brt. Krüger in Dresden, Geh. Brt. Dr. Licht in Leipzig, Geh. Ob.-Brt. Richard in Berlin, Geh. Ob.-Brt. Rüdell in Berlin, Geh. Brt. Schönleber in Dresden, Geh. Brt. Schwechten in Charlottenburg, Prof. Dr. Fr. v. Thiersch in München, Brt. Toller in Leipzig, Geh. Brt. E. Waldow in Dresden, Geh. Brt. Dr. P. Wallot in Dresden und Min.-Dir. Wiesner in Berlin. —

In dem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Bischofs-Denkmal in Dillingen wurden 22 Arbeiten eingeliefert. Der Entwurf „Etwa“ des Hrn. Bildhauer Jakob Bradl in München wurde mit Aenderungen zur Ausführung bestimmt. Die Entwürfe „1906“ des Hrn. Bildh. Karl Killer, „Eklesia“ des Hrn. Bildh. Georg Albertshofer im Verein mit dem Arch. Hrn. German Bestelmayer, „Treuchtlinger Marmor“ des Hrn. Bildh. Heinrich Jobst, „3 Varianten“ der Hrn. Bildh. Valentin Kraus und Dipl.-Ing. Heinr. Lömpel, sowie „Schwaben“ des Hrn. Bildh. M. Preisinger, sämtlich in München, wurden mit einem Preise von je 300 M. bedacht. —

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für zwei Fulda-Brücken in Cassel, in welchem neben den Entwürfen für die beiden Straßenbrücken auch Angebote für die Ausführung einzureichen waren, hat das Ergebnis gehabt, daß für die Hafenbrücke 20, für die andere Fulda-Brücke 22 Arbeiten eingereicht wurden. Durch einstimmigen Beschluß des Preisgerichtes wurde hinsichtich der Hafenbrücke folgendes entschieden: Den I. Preis von 4000 M. erhält der Entwurf „Kaiserstadt“, als dessen Verfasser sich die Fabrik für Eisenhochbau und Brückenbau des Hrn. Louis Eilers in Hannover-Herrenhausen in Gemeinschaft mit Hrn. Arch. Joh. Roth in Cassel ergaben. Je ein II. Preis von 2000 M. wurde zuerkannt dem Entwurf „Glückauf“ der Fabrik für Brückenbau und Eisenkonstruktion W. Dietrich in Hannover (Ob.-Ing. Fischer) in Gemeinschaft mit der Akt.-Ges. B. Liebold & Co. in Holzminden für den Unterbau, den Arch. Fastje & Schaumann in Hannover für die Architektur; sowie dem Nebenentwurf mit dem Kennzeichen des Casseler Wappens der „Vereinigten Maschinenfabrik Augsburg und Masch.-Bauges. Nürnberg A.-G., Zweiganstalt Gustavsburg für den Ueberbau, und der Ges. m. b. H. Philipp Holzmann & Co. in Frankfurt a. M. für den Unterbau und die übrigen Entwurfsarbeiten.

Von den Entwürfen für die Fulda-Brücke erhielten einen Preis von je 1500 M. die Arbeit mit dem Kennzeichen des Casseler Wappens (Hauptentwurf) der Vereinigten Maschinenfabr. Augsburg und Maschinenbau-Ges. Nürnberg A.-G., Zweiganstalt Gustavsburg, für den Ueberbau, in Verbindung mit Phil. Holzmann & Co. in Frankfurt a. M. für den Unterbau und die übrigen Entwurfsarbeiten; der Entwurf „Wer weiß“ der Fabrik für Brückenbau und Eisenkonstruktionen von W. Dietrich (Ob.-Ing. Fischer) in Hannover für den Ueberbau, in Verbindung mit der Akt.-Ges. Liebold & Co. in Holzminden für den Unterbau; der Entwurf „Kaiserstadt“ der Fabrik für Eisenhochbau und Brückenbau von Louis Eilers in Hannover-Herrenhausen, in Gemeinschaft mit Hrn. Arch. Joh. Roth in Cassel. Angekauft wurden die Entwürfe mit dem Kennzeichen des Casseler Wappens (zweiter Nebenentwurf) der Zweiganst. Gustavsburg in Verbindung mit Ph. Holzmann & Co.; „Denkmalpflege“ der Tiefbau-Unternehmung Grün & Bilfinger in Mannheim in Verbindung mit Prof. Herm. Billing in Karlsruhe; „Stein und Eisen“ der Gutehoffnungshütte in Verbindung mit Grün & Bilfinger und Prof. Herm. Billing; „Gedeckt“ der Ges. Harkort in Duisburg in Verbindung mit Sager & Woerner in München und Prof. Theod. Fischer in Stuttgart, und „Cassel-Fuldabrücke“ der Hrn. Ing. Wilh. Maelzer in Charlottenburg in Verbindung mit Arch. Carl Roemert in Berlin. Sämtliche Entwürfe sind vom 28. Okt. ab auf 14 Tage in der Murhard-Bibliothek in Cassel öffentlich ausgestellt. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 88. BERLIN, DEN 3. NOVEMBER 1906.



Fortschritte im Bau weitgespannter massiver * * * * Brücken. * * *

Nach dem Vortrage gehalten auf der XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906 von Landesbaurat Leibbrand in * * * Sigmaringen. * * *

* * (Fortsetzung aus No. 86) * *

Mit der genaueren Berechnung sowie mit der mit immer größerer Sorgfalt vorgenommenen Materialprüfung im Zusammenhang steht die Zulassung viel höherer Pressungen als bei früheren Bauten. Die fortschreitende Zementfabrikation und die Verwendung von Mischmaschinen auf dem Bauplatz erlauben, guten Beton mit 40 $^{kg/qcm}$, bei besonderer Güte mit 70 $^{kg/qcm}$ unbedenklich zu beanspruchen. Mörtel in Fugen von 1—2,5 ^{cm} Stärke kann im Quadermauerwerk unbedenklich mit 100 $^{kg/qcm}$ gepreßt werden.

Die Eisenbahnbrücke über die Gutach im Schwarzwald. (Aus der Schweizer. Bauzeitung 1901, Bd. 38, S. 272.)

Eine Zerstörung völlig eingeschlossenen Mörtels tritt nach stattgefundenen Versuchen selbst bei höchstem Druck nicht ein, er verhält sich wie ein plastischer Körper. Das Steinmaterial selbst kann je nach Zuverlässigkeit des Steinbruches mit $^1/_{10}$—$^1/_5$ der Druckfestigkeit, die ja bei bestem Basalt und dergl. bis auf 3 500 kg/qcm steigt, mit voller Sicherheit ausgenutzt werden.

Zuerst ließen Brt. Reinhardt und Präsident Leibbrand in Stuttgart hohe Pressungen im Material zu, ein für den Brückenbau bahnbrechendes Wagnis. Ersterer ging 1886 bei dem Bruchsteingewölbe der 33,4 m weiten Hasselbach-Brücke auf 45 kg/qcm, Leibbrand in der Betonbrücke bei Munderkingen[7]) auf 40 kg/qcm. Diese Brücke hat außerdem durch die Gründung auf schräg gerammten Pfählen und die erstmalige Anwendung eiserner Gelenke hervorragende Bedeutung für die Entwicklung des Gewölbebaues. —

Die Zulassung hoher Pressungen und Herabminderung der Gewölbestärken setzt eine Ausführung voraus, welche die theoretisch ermittelte Lage der Drucklinie im Gewölbe gewährleistet. Die besonders bei den im übrigen vorbildlichen französischen Brücken übliche Ausführung in Ringen, die eine leichtere Ausbildung des Lehrgerüstes ermöglicht, erfüllt diese Forderung nicht. Die dadurch bedingte Erhöhung des Sicherheits-Koëffizienten, gleichbedeutend mit Vergrößerung der Wölbstärke, zehrt die Ersparnisse am Lehrgerüst wieder auf. Das hervorragendste Beispiel dieser Art ist die von Séjournée 1882/84 ausgeführte Lavaur-Brücke, 61,2 m weit, 27,5 m hoch.

Reinhardt wandte zuerst das heute ganz allgemein übliche Verfahren der Wölbung mit offenen Fugen an. Bei Betonbrücken werden hierbei am besten Schichten quer über das ganze Gewölbe gleichmäßig über das Lehrgerüst hinweg betoniert, die zugleich die künstliche Belastung des Lehrgerüstes ersetzen. Die vom Vortragenden 1900 erbaute, 50 m weite Brücke bei Neckarhausen zeigt dies auch in der äußeren Erscheinung. Ganz entsprechend werden Klinker- und Bruchstein-Gewölbe behandelt. Bei der von Liebold & Cie. im Jahre 1904 erbauten Syratal-Brücke in Plauen[8]) wurden im mittleren, 65 m weiten Gewölbeteil bis zum Gewölbeschluß 10 Fugen offen gelassen. Werkstein- und Quadergewölbe werden trocken versetzt und die genügend weiten Fugen mit erdfeuchtem Mörtel ausgestampft. Beispiele hierfür sind die großen badischen Staatsbahn-Brücken über die Gutach (S. 595) und den Schwändeholzdobel, sowie die Isar-Brücken in München.

Die Rißbildungen vor Gewölbeschluß werden so völlig verhindert, indem das Gewölbe sich den Lehrgerüst-Bewegungen anschmiegt. Nach diesem Zeitpunkt ist das Verhalten des Bogens verschieden, je nach dem Fehlen oder Vorhandensein von Gelenken. Die beim gelenklosen, elastischen Bogen herrschenden Verhältnisse und die unter Umständen zur Rißbildung führenden Einflüsse sind schon früher besprochen worden. Beim Dreigelenkbogen, der diese Gefahren vermeiden soll, sind wiederum zwei grundsätzlich verschiedene Ausführungsarten vorhanden, nämlich Gewölbe, deren Gelenke mehr oder weniger bald nach der Ausschalung geschlossen werden und solche mit dauernd offenen Gelenken.

Bei der ersten Anordnung verhält sich das Gewölbe gegenüber dem Eigengewicht als Dreigelenkbogen, gegenüber der Verkehrslast als elastischer Bogen, und dementsprechend haben die Berechnung und Formgebung zu erfolgen, wie dies bei der 70 m weiten Brücke bei Morbegno[9]) geschehen ist. Die in der Nähe der sogenannten Bruchfuge verdickte Gewölbeform des reinen Dreigelenkbogens in diesem Fall anzuwenden, wie dies in Munderkingen geschehen ist, entspricht den wirklichen Beanspruchungen nicht. Nur bei tatsächlicher Wirkung der Gelenke unter der Verkehrslast führt der Ausschlag der Drucklinie zu der verdickten Form. Das nachträgliche Ausbetonieren verhindert zum Teil den Zweck der Gelenke, nämlich die Unschädlichmachung der schon wiederholt erwähnten nachteiligen Einflüsse. Der statische Zustand nach erfolgtem Gelenkschluß entzieht sich der Berechnung völlig. Für den erzielten Vorteil, völliger Schutz der Gelenkstellen gegen Witterungseinflüsse, muß die Anwendung eines höheren Sicherheits-Koëffizienten in Kauf genommen werden. Jedenfalls sollte das Ausbetonieren erst längere Zeit nach der Ausschalung, wenn das Gewölbe einigermaßen zur Ruhe gekommen ist, erfolgen. Die Ausführungsart mit dauernd offenen Gelenken, die neuerdings fast stets angewandt wird, ist entschieden vorzuziehen, da hier alle statischen Unklarheiten beseitigt und unvorhergesehene Bewegungen in weitesten Grenzen unschädlich sind.

Die bei schiefen Brücken angewandte staffelförmige Gelenk-Ordnung, wie in Munderkingen, führt zu statisch unzugänglichen Systemen. Eine Drehung kann nicht erfolgen, da eine durchgehende Drehachse nicht vorhanden ist. Reg.-Baufhr. Leibbrand schlägt deshalb vor, sämtliche Gelenkachsen parallel zu den Kämpferlinien wie bei gewöhnlichen Brücken in eine Gerade zu verlegen und die bei dieser Anordnung in Richtung der Gelenkachsen auftretenden Seitenkräfte durch geeignete, leichtmögliche Ausbildung der Gelenke aufzunehmen, bei Bolzengelenken z. B. durch geeignete Bunde an den Bolzen oder zweckmäßiger noch durch doppelkonische Ausbildung derselben. Die Scherkräfte zwischen Gelenkstuhl und Gewölbemauerwerk sind in einfachster Weise durch geeignete Formgebung der Stühle oder durch angegossene Rippen aufzunehmen. Damit ist auch bei schiefen Brücken völlige statische Bestimmtheit erreicht.

Die Gelenke selbst zeigen die mannigfaltigste Ausbildung, wie aus der nebenstehenden Tafel der bisher verwendeten Gelenkformen hervorgeht. Für mäßige Spannweiten eignen sich nach Köpcke's Vorgang Gelenke aus Quadern (Abbildg. a), die an der Berührungsfläche nach verschiedenen Halbmessern so gekrümmt sind, daß die Beanspruchung innerhalb der zulässigen Grenzen bleibt. Bei dieser Anordnung tritt wegen der Schwierigkeiten, die sich einer genauen Ausführung entgegenstellen, insbesondere bei hohem Druck, also bei großen Weiten, keine genaue Festlegung der Drucklinien ein. Koch in Ulm wandte 1886 bei der 29 m weiten Betonbrücke bei Erbach Asphaltplatten an. In den kleineren württembergischen Brücken kommen Bleiplatten von etwa $^1/_3$ der Gewölbestärke zur Verwendung (Abbildg. b—d). 1893 wandte Präs. Leibbrand Stahlwälzgelenke auf flußeisernen Stühlen in Munderkingen an (Abbildg. e). Leibbrand-Sigmaringen bildete die ersten dauernd offengelassenen, gußeisernen Gelenke mit Stahlbolzen den bei eisernen Brücken üblichen Formen nach (Abbildg. f und g). Neuerdings werden meist stählerne Wälzgelenke ohne oder mit besonderem gußeisernen Stuhl, an dessen Stelle zuweilen ein Quader besonderer Festigkeit tritt, angewandt (Abbildg. h—l). Die Imnauer Brücke zeigt eine Vereinigung von reinem Stein- und Bleiplattengelenk (Abbildg. m).

Der gegen die Anwendung von Gelenken erhobene Einwand, daß dieselben eine Drehung doch nicht ermöglichten, ist unzutreffend. Er könnte allenfalls bei Bolzengelenken begründet sein, aber die Versuche von Föppl haben gezeigt, daß für geschmierte Zapfen bei Versuchsgelenken der Reibungswert von 0,0062 bei 10000 kg Last auf 0,00025 bei 60000 kg abnahm. Diese Verminderung des Reibungskoëffizienten bei hohem Druck sichert auch bei Bolzengelenken die Drehung unbedingt. Der gleiche Umstand führte die bekannte Katastrophe der Maximilians-Brücke herbei, die, nahezu fertig, aus den Gelenken abglitt. Durch Einlagen von Zäpfchen begegnet man diesen Querkräften im Gelenk mit bestem Erfolg.

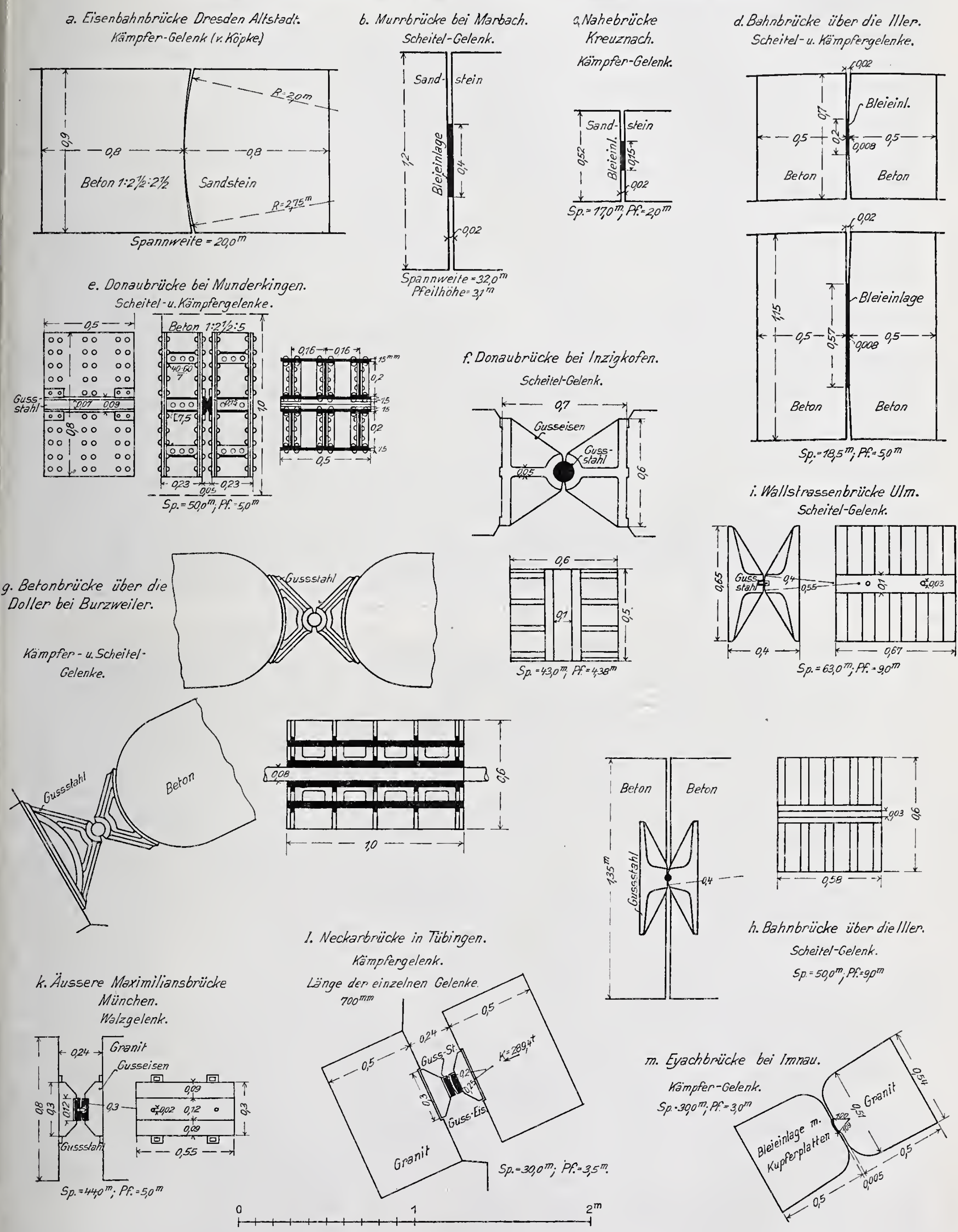
Die Vermeidung von Rißbildung ist bei sämtlichen Gelenkbrücken völlig gelungen, bei gelenklosen

[7]) Vergl. Deutsche Bauzeitung Jahrg. 1894, S. 493 u. ff., sowie die Ansicht der Brücke in Nr. 86 auf S. 586.
[8]) Vergl. D. Bauztg 1904, Seite 354 ff.
[9]) Vergl. die Abbildung in Nr. 86, S. 586.

Brücken traten in sehr vielen Fällen Risse auf. In Anbetracht der Tatsache, daß bei Flachbrücken von 50 m und mehr Weite allein die Temperatureinflüsse eine Auf- und Abbewegung des Scheitels von rund 3 cm vom Sommer zum Winter veranlassen, kann dies nicht wundernehmen. Der Einwand, Scheitelgelenke heuren Ruck um 30 cm abwärts und 30 cm seitwärts aus den Kämpfergelenken glitten, und doch waren die Scheitelgelenke durchaus unversehrt und ihre gegenseitige Lage nur wenig verändert.

Die Gründung von Flachbrücken erfordert bei dem gegenüber hohen Brücken viel spitzeren Winkel

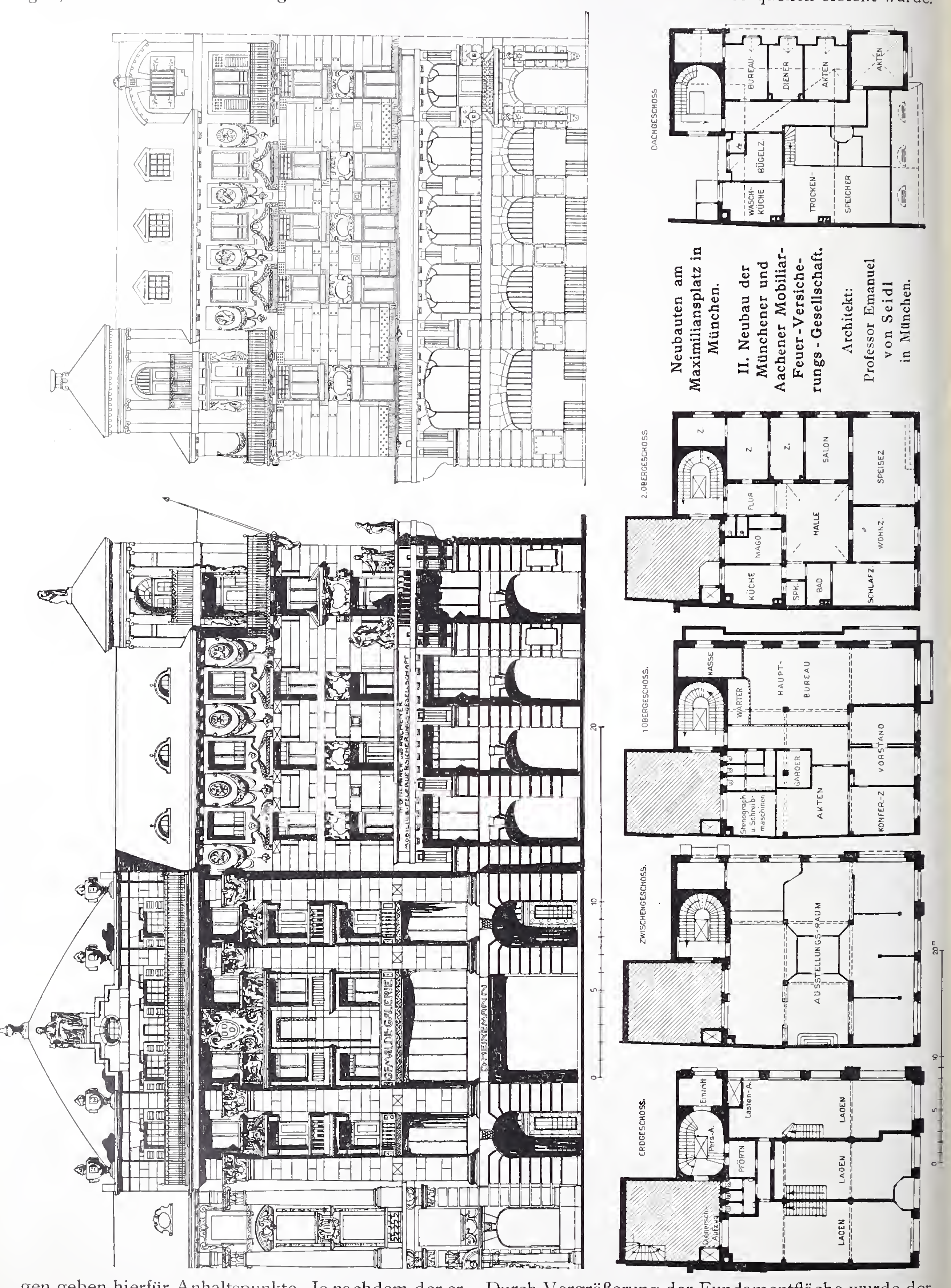
Zusammenstellung verschiedener Gelenkformen für massiv gewölbte Brücken.



störten die Einheitlichkeit des Gewölbes und führten daher zu bedenklichen Bewegungen unter der Verkehrslast, ist bei dem großen Eigengewicht steinerner Brücken durchaus unbegründet. Daß Scheitelgelenke keinen wunden Punkt bilden können, zeigten die Gewölbe der Maximiliansbrücke, die mit einem unge- der Drucklinie gegen die Fundamentsohle die größte Sorgfalt. Um die Drucklinie rasch zu senken, werden stark verbreiterte, durch Uebermauerung und Hinterfüllung belastete Widerlager angewandt. Bei Felsengründung wird eine Verminderung der Widerlagermassen durch Bogenstellung usw. vorgezogen. Neben

der üblichen Untersuchung der Widerlager hat eine solche auf Abgleiten auf der Fundamentsohle zu erfolgen. Dem Auftrieb ist sorgfältig Rechnung zu tragen; die von Brennecke angestellten Untersuchungen geben hierfür Anhaltspunkte. Je nachdem der erforderliche Widerstand des meist verloren ausgebildeten Widerlagers gegen Kippen oder Gleiten größere Massen erfordert, ist die eine oder die andere Berechnungsweise der Ausführung zugrunde zu legen.

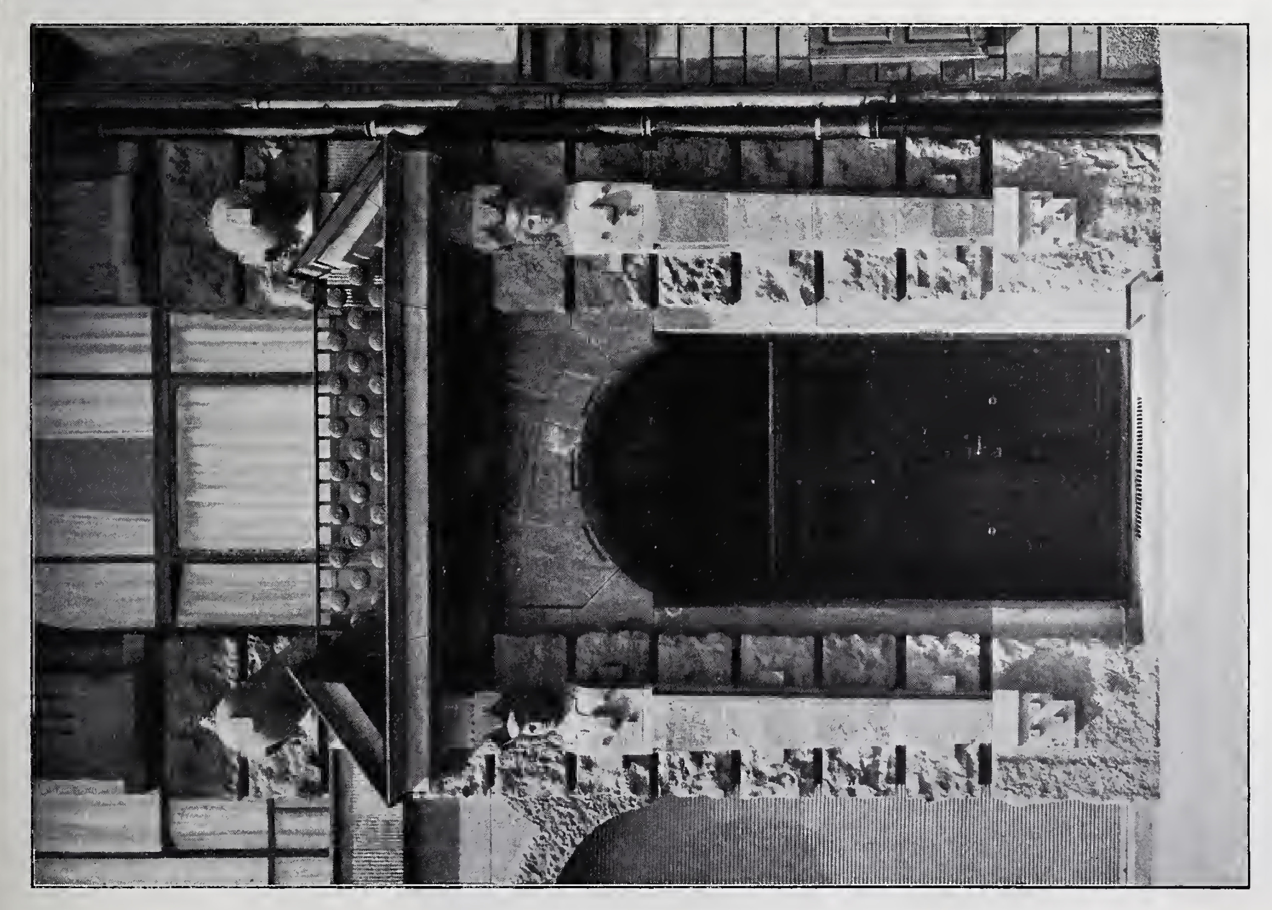
Interessant ist hinsichtlich der Gründung die Brücke in Imnau, die bei 30 m Weite und $^{1}/_{10}$ Pfeil auf ganz schlechtem Untergrund, weichem Kies und Alluvialboden mit Sauerwasserquellen erstellt wurde. Durch Vergrößerung der Fundamentfläche wurde der Druck verteilt und auf 2 kg/qcm herabgesetzt.



Neubauten am Maximiliansplatz in München.
II. Neubau der Münchener und Aachener Mobiliar-Feuer-Versicherungs-Gesellschaft.
Architekt: Professor Emanuel von Seidl in München.

Brt. Braun verwandelte bei der Donaubrücke in Berg-Ehingen den Kiessand des Untergrundes in Beton durch Einpumpen von Zement mittels 40 mm

weiter Röhren unter einem Druck, der nur wenig über das durch das Außenwasser bedingte Maß hinauszugehen brauchte.[10]) Er erzielte hierdurch eine solche Festigung der Schichten, daß die weitere Gründung unmittelbar auf dem Untergrund ohne Verwendung von Pfählen erfolgen konnte. Bei den beiden Zwischenpfeilern der Brücke wurde an Stelle von Fangedämmen durch Einpumpen von Zement auf je 1 m Breite außerhalb neben den Spundwänden eine wasserdichte Masse erzeugt, sodaß der Aushub der Baugruben und die Betonierung im Trockenen erfolgen



Neubauten am Maximilians-Platz in München. II. Neubau der Münchener und Aachener Mobiliar-Feuer-Versicherungs-Gesellschaft.
Einzelheiten der architektonischen Ausbildung. Architekt: Professor Emanuel von Seidl in München.

[10]) Vergl. Deutsche Bauzeitung Jahrg. 1901, S. 455.

konnten. Vor der Ausführung angestellte sorgfältige Versuche haben ergeben, daß, je mehr Sand im Kies vorhanden und je fester dieser gelagert ist, in desto geringerer Entfernung von der Einführungsstelle der Röhren sich der Zement ausbreitet; das umgekehrte tritt dagegen ein, je reiner und lockerer der Kies ist. Die Dichtung mittels Zementeinpressung ist also gerade da, wo sonst die Wasserhaltung schwierig ist, mit ganz besonderem Erfolg verwendbar. Flüssiger Schlamm wird durch den eingepumpten Zement verdrängt. —

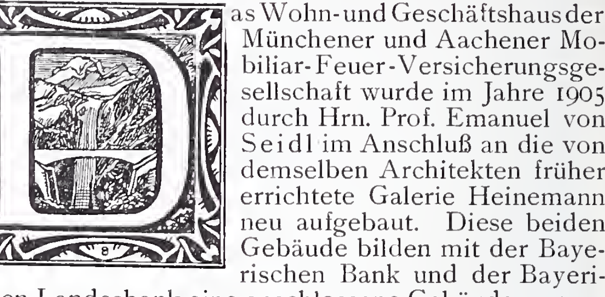
(Fortsetzung folgt.)

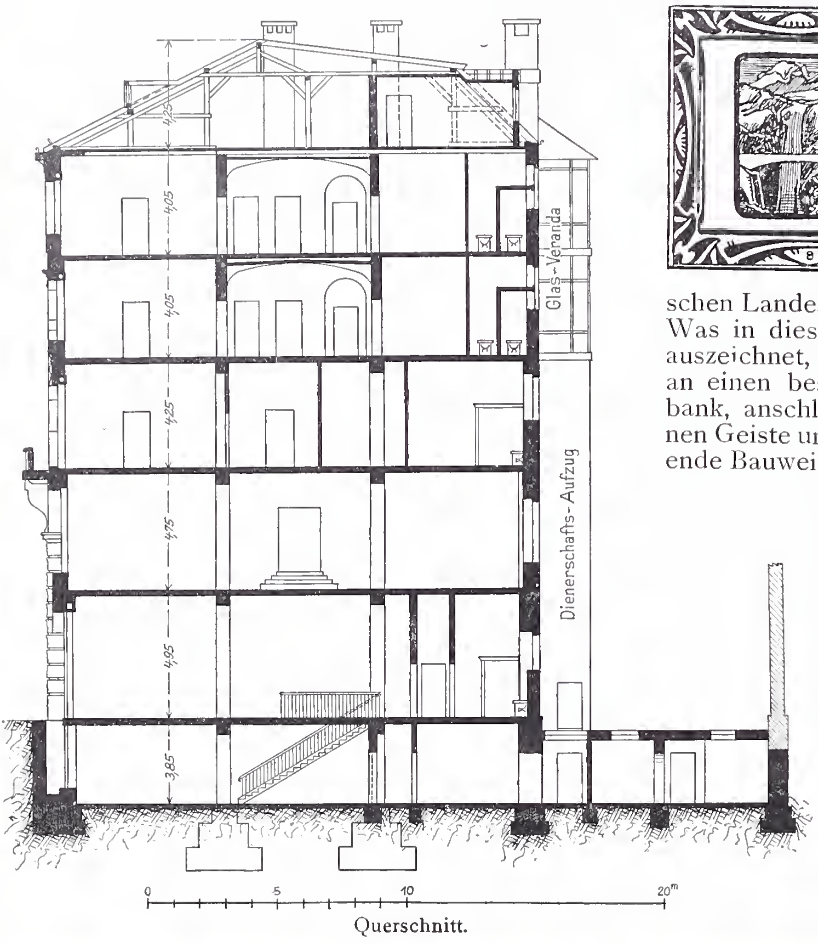
Neubauten am Maximilians-Platz in München.

II. Das Wohn- u. Geschäftshaus der Münchener u. Aachener Mobiliar-Feuer-Versicherungs-Gesellschaft.

Architekt: Professor Emanuel von Seidl in München.

(Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen Seite 598 und 599.)

as Wohn- und Geschäftshaus der Münchener und Aachener Mobiliar-Feuer-Versicherungsgesellschaft wurde im Jahre 1905 durch Hrn. Prof. Emanuel von Seidl im Anschluß an die von demselben Architekten früher errichtete Galerie Heinemann neu aufgebaut. Diese beiden Gebäude bilden mit der Bayerischen Bank und der Bayerischen Landesbank eine geschlossene Gebäudegruppe. Was in dieser Gruppe die Bauten Seidl's besonders auszeichnet, ist der Umstand, daß es ihm geglückt ist, an einen bestehenden Bau, die Bayerische Landesbank, anschließend, eine durchaus neue, dem modernen Geiste und den modernen Bedürfnissen entsprechende Bauweise zu schaffen, wobei jedes Haus für sich allein und selbständig wirkt und in der Gesamtgruppe die Massenverhältnisse sich gegenseitig ausgleichen. Der Monumentalbrunnen bekommt dadurch einen interessanten Hintergrund; es sind mit Rücksicht darauf die Gliederungen im Mittelbau möglichst tief gelegt, um so einen wirkungsvollen Hintergrund für den Brunnenaufbau zu erhalten. Künstlerische Absicht zeigt sich auch in der Wahl und technischen Behandlung des Materiales. So ist das Mittelhaus in einem dunkelgrauen Sandstein ausgeführt, während das Haus der Münchener und Aachener Mobiliar-Feuer-Versicherungs-Gesellschaft in seinen Untergeschossen in gelbem Mainsandstein, die oberen Geschosse in Tuffstein ausgeführt sind. Die Figuren, welche die Balkone schmücken und Symbole der Gesellschaft darstellen, sind ebenfalls in gelbem Sandstein hergestellt und wirken dadurch, daß sie mit den Wand-Flächen zusammengehen, ruhig und monumental.



Querschnitt.

Während im Mittelbau der Galerie Heinemann im oberen Geschoß schwarzer Mosaik-Hintergrund die Reliefs hervortreten läßt, sind hier, in dem Fries, die Hintergrunde gemmenartig hellblau gefaßt, während einige Teile, so besonders die Steinnagelungen, vergoldet sind.

Die Bedachung ist in Kupferblech ausgeführt, die Zwischendecken sind in Förster'schem System erstellt. Personen-Aufzüge mit getrenntem Dienerschafts-Aufzug und ein Lastenaufzug vermitteln den Verkehr.

Die Wohnungen sind in vornehmster Weise mit einfachen Stuck- und Holzdecken sowie mit Wandschablonierungen (statt Tapeten) ausgestattet. —



Neubauten am Maximilians-Platz in München.
Einzelheiten der Fassadengestaltung des Wohn- und Geschäftshauses der Münchener und Aachener Mobiliar-Feuer-Versicherungs-Gesellschaft.

Zweiter Tag für den Kirchenbau des Protestantismus in Dresden 1906. (Schluß aus No. 86.)

Nachdem die in No. 86 erwähnten Redner ihre Ausführungen beendet hatten, wurde die Besprechung abgebrochen und die Tagesordnung weiter verfolgt. Es sprachen über „Erhaltung und Erneuerung der Kirchen" Hr. Geh. Hofrat Prof. Dr. v. Oechelhäuser aus Karlsruhe und Hr. Superint. Bürkner aus Auma in Thüringen. Oechelhäuser brachte auch hier den vermittelnden Standpunkt zum Ausdruck, der aus den bisherigen Stellungnahmen des Redners zur Denkmalpflege bekannt ist. Er versuchte, das geschichtlich-dokumentarische Interesse des Kunsthistorikers zu vereinen mit dem modernen Rechte des schaffenden Künstlers und beschränkte seine Betrachtungen naturgemäß auf die Erhaltung und Erneuerung der Kirchen vom künstlerisch-geschichtlichen Standpunkte aus. Daß sich die Oeffentlichkeit in stets steigendem Maße an der Denkmalpflege beteiligt, sei eine erfreuliche Folge des entwickelten Nationalgefühles unserer Tage und des Eintretens einer Reihe für die deutsche Kunst begeisterter Persönlichkeiten für die geschichtlich und künstlerisch bedeutenden Ueberreste der Vergangenheit. Eine kurze Darstellung der Entwicklungsgeschichte der Denkmalpflege, bei welcher auch inbezug auf die Kirchen die französische Unterscheidung der lebenden, d. h. noch im Gebrauch befindlichen, und der toten Denkmäler gemacht wurde, für welche verschiedene Grundsätze der Erhaltung möglich seien, streifte Redner die verheerenden Folgen des stilistischen Purismus, der noch bis in die letzten Jahre des vorigen Jahrhunderts herrschte und trotz aller Belehrungen der Kunstwissenschaft und der kirchlichen Behörden selbst heute noch vereinzelt sich feststellen läßt. Dieser Purismus hat die Gotteshäuser ihres schönsten und malerischen Schmuckes, ihrer überlieferten Denkmäler einer kunstsinnigen Zeit beraubt und an deren Stelle die meist zweifelhaften Arbeiten neuerer Kunstfabriken gesetzt. Nach Erkenntnis dieser Sachlage bildeten sich bald Grundsätze für die Erhaltung und Erneuerung der alten Baudenkmäler aus. Auf dem ersten Denkmaltage in Dresden 1900 wurden die Grundsätze des Dombaumeisters P. Tornow in Metz angenommen, nach welchen ein Teil eines alten Baudenkmales so lange erhalten werden sollte, als es möglich sei, während die Erneuerung durchaus im alten Stil unter gänzlichem Zurücktreten der künstlerischen Persönlichkeit vorgenommen werden müsse.

Hiergegen stellte bald Cornelius Gurlitt, zunächst noch allein, einen anderen Grundsatz auf, nach welchem die Herstellung neuer Teile durchaus im Stile der Entstehungszeit zu erfolgen habe. Obwohl zugegeben wurde, daß Erneuerungen im Stile der Zeit bisweilen schwere Schäden im Gefolge hatten, fand dieser Grundsatz doch immer mehr Anhänger, und man einigte sich auf dieser Seite zu der Ansicht, daß nicht das künstlerische Prinzip, sondern die Höhe der künstlerischen Arbeit allein, die Bedeutung der Persönlichkeit den Ausschlag zu geben habe. Eine Wiederherstellung oder Erneuerung im Stile der Erneuerungszeit wird geradezu durch die Erkenntnis gefordert, daß keine auch noch so sorgfältig betriebenen historisch-künstlerischen Studien es vermögen, Schöpfungen im Geiste einer vergangenen Zeit zustande zu bringen. Die geschichtliche Wahrheit sei vielmehr vor allem zur Geltung zu bringen; die Nachwelt müsse erkennen können, aus welcher Zeit ein Bauteil stamme. Es sei möglich, diesem Gedanken zu folgen und dabei doch harmonisch an das Alte anzuschließen; das habe jedoch die sorgfältigste Auswahl der künstlerischen Kräfte zur Voraussetzung. Nur die erwähltesten Künstler seien in der Lage, den höheren Forderungen der heutigen Denkmalpflege gerecht zu werden. Redner erinnert u. a. an den Vorbau zur Goldenen Pforte in Freiberg von Schilling & Gräbner. Vor allem schließe die Denkmalpflege eine einseitige Beurteilung aus; nichts sei hier gefährlicher, als die Aufstellung einer einzigen Theorie, wo die Fälle so sehr verschiedenartig liegen können. Das allein Entscheidende sei die selbstlose künstlerische Arbeit.

Diesen letzteren Gedanken führte der folgende Redner, Superintendent Bürkner aus Auma in Thüringen, weiter aus, indem er es aussprach: „Was sind wir denn, alle Kunsthistoriker, alle Theologen, ohne die Künstler selbst!" Er verlangte von den Architektur-Künstlern freie künstlerische Taten, ohne die Einengung von nach allen Seiten zu beobachtenden Rücksichten. Der Künstler solle nur nach eigenem Empfinden urteilen und schaffen; die Einsprache der Theologen sei meist nachteilig, da diese zu wenig Kunstverständnis besitzen, um eine Kunstangelegenheit richtig beurteilen zu können. Doch schlimmer als alle Unkenntnis sei die geringere Kenntnis künstlerischer Dinge. Redner sprach gegen die Liebhaberei der Theologen, die oft das Unmögliche möglich machen wolle. Wenn früher die Dorfkirchen traulich und charakteristisch waren und ein Stück Leben der Gemeinden bildeten, so habe manche Liebhaberei sie kahl und gähnend leer gemacht. Von außerordentlichem Schaden für die Kirche waren die Anstalten für kirchliche Kunst, die häufig nur klägliche Fabrikware hervorbringen. Eine Besserung könne nur von der nötigen Freiheit der Kunst erwartet werden. Man lasse die Kirchen, wie sie überkommen sind und entferne aus ihnen die schlechten Surrogate.

Nach diesem temperamentvollen Redner sprach Hr. Landesbaurat Th. Goecke, Professor an der Technischen Hochschule in Charlottenburg, über „Die Kirche im Stadtbilde". Der Redner nahm zunächst Bezug auf die Stiche Merian's, in welchen Türme der Wehrmauer, des Rathauses und der Kirche das Stadtbild beherrschen und ihm Leben und Charakter verleihen. Vor allen anderen herausragend der Turm der Hauptpfarrkirche, des Münsters, des Domes, die selbst mit ihrem Rücken noch über die Hausdächer hinausragen. Sie erheben sich am liebsten auf dem höchsten Punkte der Stadt, auf einer Anhöhe (Lübeck, Meißen, Passau), in der Ebene auf dem Scheitel einer Bodenwelle (Münster, Lüneburg, Cottbus), im gebirgigen Gelände wohl auch im Zusammenklang mit einer noch höher ragenden Burg (Saalfeld, Salzburg). In der Stadt stehen die Kirchen nahe beieinander, die Wohnhausreihen treten dicht an sie heran. Die Hauptpfarrkirche liegt neben dem Markt, beim Rathause, doch nicht auf dem Marktplatz, sondern von diesem durch einen schmalen Baublock geschieden (Naumburg, Stralsund), wenn nicht ein großer Markt eine eigene, hinter die Hauptverkehrsstraße zurückgerückte Marktkirche erhielt (Würzburg). In dieser Anordnung liegt die Kirche in der Nähe des Verkehrsstromes und doch in ruhiger Lage. Die Klosterkirche hatte ihren Platz anfangs am Rande der Stadt, zwischen ihr und der Hauptkirche lagen die anderen Kirchen, dicht an den Verkehrsstraßen, doch mit Vorraum. Abgelegener waren die Stifts- und die Hospitalkirchen. Ursprünglich war die Kirche vom Kirchhof umgeben; sie stand nicht immer in seiner Mitte, sondern oft an der Seite oder in einer Ecke (Martinikirche in Braunschweig, St. Margaretenkirche in Gotha). Dabei wurde an der Orientierung streng festgehalten, selbst auf regelmäßigen Plätzen, so daß oft eine malerische Stellung über Eck sich ergab (Münster zu Freiburg i. Br., Nikolaikirche in Kiel, Marktkirche in Hannover, Dom und Frauenkirche in Bremen). Als dann die Pest Friedhöfe außerhalb der städtischen Bebauung veranlaßte, wurden die Kirchhöfe Kirchplätze (Frauenkirche in München, Marienkirche in Danzig, Jacobikirche in Stettin). Bisweilen wuchsen in kleineren Städten der Kirchplatz und der benachbarte Marktplatz zusammen (Guben, Perleberg, Arnswalde), oder es wurde der Kirchhof verbaut und die früher freistehende Kirche eingebaut oder mit Pfarr- und Stiftshäusern zusammengebaut (Marienkirche in Prenzlau). Selten folgte man in der Vergangenheit dem heutigen Grundsatze, die Würde der Kirche fordere deren Freistellung; für die Wahl der Baustelle entschieden in erster Linie die praktischen Gesichtspunkte. An sie wurden angeschlossen Wohnungen der Mönche und Nonnen, Hospitale, Bischofswohnungen, Kreuzgänge, Kapitelhäuser, wie in Hildesheim, Straßburg, Bernburg, Mainz, Würzburg, St. Ulrich in Augsburg, Dom zu Regensburg usw. Wo die Verhältnisse des Raumes dazu zwangen, steht die Kirche unmittelbar an der Straße, mitten in den Wohnungen des Volkes, aber durch Größe, Gruppierung und künstlerische Ausgestaltung herausgehoben. Bisweilen steht die Kirche auf erhöhtem Platz und ist mit prächtigen Bäumen umgeben (Angermünde, Landshut); ansteigende Straßen führen zum Kirchplatze empor (Dom Bamberg, Michaeliskirche in Schwäbisch-Hall, Dom in Erfurt, Abteikirche in Aachen-Burtscheid). Daher beeinträchtigt die heutige Freilegung der Kirchen die Harmonie des Gesamtbildes und mindert die stolze Größe des Gotteshauses herab. Wenn auch der Maßstab nach Einführung des von Italien hergekommenen Stockwerkhauses ein höherer geworden war, sodaß zur Wiederherstellung der ursprünglichen Wirkung ein Zurückweichen der Platzwandungen geboten erschien, so ist man doch über das notwendige Maß hinausgegangen und hat dadurch namentlich den Dom zu Cöln, das Münster zu Ulm geschädigt, sodaß schon Vorschläge auftauchen konnten, die auf eine Wiederverbauung der zu groß geratenen Plätze hinauslaufen. Neuerdings begeht man in Magdeburg (Dom) denselben Fehler und hat in Stralsund (Nikolaikirche) den besten Willen dazu. In maßvoller Weise

ist dagegen die Stadtkirche in Darmstadt von Geh. Ob.-Brt. Hofmann freigelegt worden, und zwar nach der Chorseite, während der Hauptbau durch eine niedrige Tor-Einfahrt mit der benachbarten Anbauung verbunden wurde. Die Renaissance- und die Barockzeit bauten ihre Kirchen ein, was Redner an zahlreichen Beispielen darlegte. Besondere Erwähnungen verdienen die Umgebungen der Dome von Passau und Salzburg. In der kleinen und der Landstadt steht es heute mit der Kirche im Stadtbild nicht viel anders als früher; in der Großstadt dagegen ist das Gotteshaus in seiner weltlichen Umgebung versunken. Die protestantische Predigtkirche kann über eine gewisse Größe nicht hinausgehen, sie kann das Stadtbild daher nicht beherrschen. Nur unter besonders günstigen Verhältnissen kann sie aus den Häusermassen herausgehoben werden. Wie sollen wir nun die Kirche aufstellen, um sie wieder zu der ihr gebührenden Bedeutung im Stadtbilde zu bringen? Freistellung in der Mitte des Platzes hebt dessen Charakter auf (Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche in Charlottenburg, evangelische Kirche in der Hasenheide in Berlin). Man rücke die Kirche an den Platzrand, nach der Spitze, wenn der Platz trapezförmig oder dreieckig ist, stelle sie auf die höchste Höhe des Platzes. Durch einen Unterbau mit Nebenräumen erhöhe man die Kirche (Kaiser Friedrich-Gedächtniskirche in Berlin, Matthäuskirche in Frankfurt a. M.); durch Angliederung des Pfarrhauses oder Gemeindehauses können unregelmäßige Baugruppen entstehen, die keines freien Platzes bedürfen. Die Kirchenbauten aus der Zeit Friedrich Wilhelms IV. in Berlin — die Johanniskirche in Alt-Moabit, die Jakobuskirche in der Oranienstraße —, aus neuerer Zeit die Matthäuskirche in Frankfurt a. M. sind Beispiele für die Erhaltung des Maßstabes der Kirche in der Großstadt. Die letzte Ursache für das verfehlte Stadtbild müssen wir im Bebauungsplane der Stadt suchen, der keine Rücksicht auf das Bedürfnis nach Kirchplätzen genommen hat. Kann die Kirche nicht in einen toten Winkel eines Verkehrsplatzes geschoben werden, so gehört sie überhaupt nicht dahin; nur in der Nähe von Verkehrsstraßen sollte sie ihren Platz finden. Vor Aufstellung eines Bebauungsplanes ist der Bedarf an Kirchplätzen zu ermitteln. München, Stuttgart, Eisenach, Nürnberg u. a. haben in den Bebauungsplänen für ihre neuen Stadtteile Besitztum der Kirchen- oder Stadtgemeinde ausgewählt und es dem Kirchenbau vorbehalten. Erleichtert wird diese Vorsorge durch Gewährung einer gewissen Bewegungsfreiheit in der Art der Aufteilung. Die Orientierung einer Kirche bringt Ruhe in die Masse der Bebauung durch die parallelen Richtlinien der Dächer. Es können Platzgruppen zur Betrachtung des Bauwerkes von verschiedenen Standpunkten geschaffen werden und die Einmündungen der Straßen so erfolgen, daß die Wandungen des Platzes geschlossen erscheinen, die Kirche aber, in die Achse der Hauptzufahrtsstraße gestellt, noch in die Ferne zu wirken vermag. Sternplätze stellen eine Kirche bloß. Auch der Blick von großer Entfernung in einer Straße läßt vorzeitig das Interesse für die Kirche erlahmen. Deshalb empfehlen sich ein Knick, eine Krümmung in der Straße. Es folgen Betrachtungen über die Kirche an einer Straßenecke, über Bepflanzung des Kirchplatzes usw. Auf alle diese Punkte hin sollten bereits festgesetzte Bebauungspläne nachgeprüft und abgeändert werden. Redner faßte seine Ausführungen in die Sätze zusammen: 1) Die Freistellung der Kirche läßt sich weder historisch noch ästhetisch begründen; sie ist berechtigt, wenn das Gotteshaus den Platz völlig beherrscht. 2) In den Großstädten ist die Masse des Kirchengebäudes durch Angliederung von Pfarr- und Gemeindehaus zu vergrößern. 3) Anlehnung der Kirche an die Platz- und Straßenwandungen ist unter Umständen aus praktischen und ästhetischen Gründen zu empfehlen. 4) Im Bebauungsplan sind von vornherein besondere Kirchplätze vorzusehen. Die Kirche soll in der Nähe des Verkehres, nicht mitten in demselben stehen. Orientierung erscheint für das Stadtbild erwünscht.

Am Schluß der Reihe der Vortragenden des Kongresses stand Hr. Pfarrer Hüttenrauch aus Halle a. S. mit Ausführungen über „Die Dorfkirche und der Friedhof". Namentlich den Friedhof machte er zum Gegenstand seiner Betrachtungen und wies auf die trostlose Oede vieler unserer heutigen Friedhöfe hin, die mit ihren geraden Wegen und gehäuften, schablonenhaften Denkmälern nicht mehr ein Friedhof, ein Garten des Todes seien, sondern wie das Vorratslager eines Steinmetzen aussähen. Meist vermisse man die ästhetisch-schöne Wirkung, nicht zu sprechen von der tröstlichen Erhebung, die auch der Friedhof darbieten müsse. Die Friedhöfe sollten nicht Massengräber, sondern derart landschaftlich und gärtnerisch angelegt und gepflegt sein, daß sie das Innere des Menschen mit dem Tode versöhnen. Heute seien die neueren Friedhöfe meist grauenhafte Stätten des Todes statt friedliche Aecker Gottes. Als gute Beispiele landschaftlicher Friedhöfe seien zu nennen der Ohlsdorfer Friedhof von Hamburg und der Südfriedhof von Leipzig. Der Anlage eines Friedhofes müsse eine genaue Bodenuntersuchung namentlich hinsichtlich des Grundwasserstandes vorausgehen. Dem modernen Unfug geschmackloser Grabsteine, Inschriften und Kränze müsse gesteuert werden. Die Bepflanzung müsse der Umgebung angepaßt werden und alles Zuviel, alles Protzentum seien zu vermeiden. Für den Friedhof sei der Grundsatz maßgebend: „Ordnung ist Schönheit."

Darauf schloß der Kongreß unter Dankesworten Gurlitts an die Teilnehmer der Versammlung, von Merz für die Gastfreundschaft und nach einem kurzen Gebet von Dibelius. Eine summarische Würdigung des Ergebnisses des Kongresses behalten wir uns vor. —

Totenschau.

Magistratsbaurat Georg Pinkenburg †. Am 27. Oktober d. J. verschied in Locarno am Lago Maggiore, zwar seit längerem leidend, aber doch unerwartet, im 58. Lebensjahre der Vorsteher der VI. Stadtbauinspektion in Berlin, Magistr.-Brt. G Pinkenburg. Das Schwergewicht seiner fachlichen Tätigkeit, die er länger als 25 Jahre in den Dienst der Stadt Berlin gestellt hat, liegt in der etwa 10jährigen Leitung des „Städtischen Brückenbau-Bureaus", das wohl wesentlich mit auf sein Betreiben geschaffen wurde, als es galt, die vom Staate übernommenen, meist höchst mangelhaften Brückenbauten in rascher Folge in dem großstädtischen Verkehrsbedürfnisse entsprechender Weise um-, bezw. neuzubauen. In weiteren Kreisen ist Pinkenburg aber nicht sowohl durch seine berufliche Tätigkeit bekannt geworden, als vielmehr durch seine langjährige Arbeit für den „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine", dessen Geschäftsführer er 12 Jahre lang bis 1900 gewesen ist. Daß er diese Stellung mit Umsicht und Energie ausgefüllt hat und daß der Verband und die von diesem vertretenen Interessen seiner Initiative manche Förderung verdanken, werden auch seine Gegner anerkennen müssen. In den letzten Jahren hat sich Pinkenburg aus dem fachlichen Vereinsleben ganz zurückgezogen und wurde damit der jüngeren Generation entfremdet. Die Aelteren aber werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren. — Fr. E.

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für den Neubau eines Progymnasiums in Bergisch-Gladbach ergeht vom Bürgermeister zum 15. Januar 1907 für die in den Reg.-Bezirken Cöln und Düsseldorf ansässigen Architekten. „Soweit wettbewerbsfähige Arbeiten eingegangen sind", soll eine Summe von 2400 M. an die drei besten Entwürfe als Preise verteilt werden; vorgesehen sind ein I. Preis von 1200 M. und zwei II. Preise von je 600 M. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe ist vorbehalten. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Stadtbrt. Jansen in Mülheim a. Rh., kgl. Brt. Stadtbrt. Laurent in Aachen, Stadtbmstr. Neuhoff in Bergisch-Gladbach und Stadtbrt. Schoenfelder in Elberfeld. Unterlagen gegen 2 M., die auf Wunsch zurückvergütet werden, durch das Stadtbauamt. Bausumme 120 000 M.; Stil frei; Material Kalkstein und Putzflächen. Ueber die Ausführung ist nichts bemerkt. —

Einen Wettbewerb um Entwürfe für ein Plakat, den die am Rheinweg beteiligten Eisenbahn-Verwaltungen ausschreiben, erwähnen wir, weil es sich um Darstellungen handelt, welche die Schönheit, also auch die Städtebilder des Rheines wiedergeben sollen. 4 Preise von 1200, 1000, 800 und 600 M., dazu 7 Ankäufe zu je 200 M. Frist 10. Dez. 1906. —

In einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für die Anlage eines Stadtwaldes für Essen erhielt den I. Preis der Entwurf der Hrn. Prof. Schultze-Naumburg und Gartendir. Trip in Hannover. Es waren 4 Bewerber aufgefordert. —

Bildbeilage: Neubau der Münchener und Aachener Mobiliar-Feuer-Versicherungs-Gesellschaft in München.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



EUBAUTEN AM MAXIMILIANS-PLATZ IN MÜNCHEN * * * NEUBAU DER MÜNCHENER UND AACHENER MOBILIAR-FEUER-VERSICHERUNGS-GESELLSCHAFT * * * ARCHITEKT: PROFESSOR EMANUEL VON SEIDL * * * * * IN MÜNCHEN * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG 1906 * * * No. 88





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 89. BERLIN, DEN 7. NOVEMBER 1906.

Stolberg im Harz. Hierzu die Abbildungen S. 607 und in No. 91.

Ein weniger besuchtes und bekanntes, aber infolge seiner landschaftlichen und architektonischen Schönheiten außerordentlich reizvolles Harzstädtchen ist Stolberg am Südharz. Schon von Luther infolge seiner eigentümlichen Lage in 4 Tälern mit einem Vogel verglichen, hat es sich seinen alten und malerischen Charakter mangels fast jeder Entwicklung bis auf den heutigen Tag beinahe unverändert bewahrt. Viele hervorragend schöne Fachwerkbauten, wie z. B. das 1535 erbaute Konsistorialgebäude, die daneben liegende alte Superintendentur, das Rathaus, die Apotheke, die neue Superintendentur und zahlreiche Bürgerhäuser sind heute noch mustergültige Beispiele einer bodenständigen und nachahmenswerten Bauweise. Um so mehr muß man es bedauern, daß diese vortrefflichen alten Gebäude so wenig geschätzt werden. Das kleinste Uebel scheint mir noch zu sein, daß bei Instandsetzung alter Häuser vielfach das Holzwerk der Umfassungen mit einer Kittmasse verschmiert und dann die ganze Fassade gleichmäßig und farblos überpinselt wird, wodurch die Häuser ein nüchternes Aussehen erhalten. Doch läßt sich dieser Uebelstand mit geringen Mitteln leicht wieder beseitigen. Ungleich verwerflicher scheint mir die ebenfalls häufig geübte Methode, die ganze Fassade von oben bis unten zu überputzen und mit Simsen und Fenster-Umrahmungen zu versehen, sodaß keine Spur der alten Holz-Konstruktion mehr sichtbar bleibt. Ein dritter bedenklicher Uebelstand ergibt sich aus der Verwendung von Verblendziegeln zur Ausmauerung der Fachwerkfelder und zur Herstellung von Massivmauern. Diese Bauweise ist nicht bodenständig und schädigt das Straßenbild; sie entbehrt auch insofern jeder Berechtigung, als sie kostspieliger ist und sich Ziegeleien, welche Verblendziegel liefern, in der Stolberger Gegend überhaupt nicht befinden. Hingegen sind dort Gipsgruben vorhanden. Es ist daher die Verwendung von Gipsmörtel, sowohl zum Putzen als Mauern, bis in unsere Zeit hinein allgemein gebräuchlich gewesen und hat sich, wie man an den alten Bauten sehen kann, vortrefflich bewährt, sodaß kein triftiger Grund vorhanden ist, von dieser Technik abzugehen. Außerdem ist auch mit Rücksicht auf das rauhe Harzklima Ziegel-Rohbau nicht zu empfehlen.

Leider ist man bei Errichtung verschiedener öffentlicher Gebäude, wie dem Postgebäude (S. 607), dem Hospital und dem Aufbau des sogenannten Seigerturmes mit dem schlechten Beispiel des Ziegelrohbaues vorangegangen und bei mehreren Privatbauten ist man diesem Beispiel gefolgt. Da nun „jede böse Tat fortzeugend immer Böses muß gebären“, so ist man in der Verleugnung jeden ästhetischen Gefühles bereits soweit gekommen, bei alten Fachwerkhäusern die Putzflächen schön sauber mit Ziegelfugen zu bemalen, wofür das idyllisch im Thyratal halbwegs zwischen Rottleberode und Stolberg gelegene alte Zollhaus ein nicht nachahmenswertes Beispiel sein möge. Bei der kürzlich vollendeten, am Eingang von Stolberg gelegenen Privat-Knabenschule kam ebenfalls Ziegelrohbau zur Verwendung. Es läßt sich ohne Uebertreibung sagen, daß dieser Bau eine Zierde für den Ort nicht ist. Die Stadtverwaltung steht leider, wie es scheint, allen diesen Vorgängen teilnahmlos gegenüber. Ihre Gesinnung ist durch die Errichtung des Spring-Brunnens vor dem schönen, alten Rathaus (S. 607) belegt.

Da nun Stolberg, zumal wenn die geplante Bahnverbindung zur Ausführung kommt, unzweifelhaft einen erheblichen Aufschwung nehmen und sich alsdann auch eine regere Bautätigkeit dort entfalten wird, so erscheint es mir angezeigt, die Fachgenossen auf die auch diesem Harzstädtchen drohende Gefahr der Verunstaltung aufmerksam zu machen. Ich glaube, daß gerade in Stolberg, weil es erst im Anfange seiner Entwicklung steht, sich viel Schlimmes verhüten läßt, wenn baldigst die erforderlichen Schritte hierfür getan werden. Ich hoffe, daß durch meine Zeilen die Aufmerksamkeit der maßgebenden Kreise, insbesondere des „Bundes für Heimatschutz“, auf diese Angelegenheit gelenkt wird. —

Reg.-Bmstr. J. Baer.

Grundsätze des Städtebaues. (Schluß.)

(Verhandlungen auf der XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906). III. An die beiden Referate anschließende Besprechung.

An die beiden Referate schloß sich eine weitere Aussprache, an welcher sich die Hrn. Ob. u. Geh. Brt. Stübben, Berlin; Geh. Ob.-Brt. Hofmann, Darmstadt; Stadtbauinsp. Berg, Frankfurt a. M.; Stadtbrt. Frobenius, Wiesbaden beteiligten, während der Referent, Hr. Baumeister, dann noch das Schlußwort übernahm.

Hr. Stübben führt aus, daß der Städtebauer eigentlich nicht zugeben dürfe, daß es einen berechtigten Utilitäts-Städtebau gebe, bei dem künstlerische Gesichtspunkte außer Betracht bleiben. Der Städtebau sei vielmehr eine hohe Kunst, Raumkunst unter freiem Himmel. Wie in jedem anderen Zweige der Baukunst seien dabei aber eine große Reihe praktischer, hygienischer und technischer Anforderungen in künstlerischem Rahmen zu erfüllen. Nur der sei ein Städtebaukünstler, der allen diesen Anforderungen in vollkommener Weise Rechnung trage. Wenn Baumeister auch die praktische Seite betont habe, so stehe er doch nicht im Widerspruch mit Hocheder, dessen Ausführungen wohl vor allem darauf hinausliefen, daß die künstlerische Phantasie nicht fehlen dürfe, denn ohne diese würde auch mit der Beachtung der Leitsätze noch kein guter Stadtbauplan zustande kommen. Für die klare Fassung der Leitsätze gebühre Baumeister im übrigen besonderer Dank.

Was die Aufstellung des Planes anbetrifft, so sei er mit Baumeister und Hocheder damit einverstanden, daß der Gesamtplan in großem Umfange gleich entworfen werde, aber es sei ein Fehler, wenn dieser ganze Plan dann auch gleich festgelegt werde; soweit könne Niemand im voraus die Entwicklung beurteilen. Nur in den großen Hauptlinien sei eine solche Festlegung möglich, die Ausgestaltung im einzelnen gehöre der Zukunft, den Nachfolgern, die diese Aufgabe vielleicht viel besser lösen könnten. Leider sei diese Rücksicht bei vielen Städteplänen bisher nicht beachtet worden, sodaß sich daraus ein unerträglicher Zwang entwickelt habe. In seinen Hauptlinien sollte man den Plan aber auch nicht zu eng halten und diese Hauptlinien dann auch förmlich festlegen lassen, im übrigen aber könne man den Gesamtplan in die Schublade legen und nach dem fortschreitenden Bedürfnis die weiteren Einzelfeststellungen vornehmen.

Hr. Hofmann ist der Meinung, daß zwischen dem modernen Städtebau und der uns überlieferten Städte-Gestaltung ein großer Gegensatz bestehe. Dieser sei einerseits hervorgerufen durch Ansprüche an bessere Verkehrsverhältnisse, durch die Erfüllung wirtschaftlicher Forderungen, aber auch durch die Herabdrückung des künstlerischen Höhegrades. Die Schuld an dieser Erscheinung liege zum nicht geringen Teile darin, daß der Architekt und der Ingenieur bei der Aufstellung von Stadtplänen nicht genügend zusammenarbeiteten. Noch eine große Anzahl deutscher Städte lasse überhaupt die Pläne im Tiefbauamt bearbeiten, ohne das Hochbauamt, selbst wenn hervorragende Kräfte an dessen Spitze ständen, überhaupt nur zu hören. Anderseits hätten die Wettbewerbe um Stadtpläne mitunter zu Plänen geführt, die nachher mit Rücksicht auf die schon festgesetzten Fluchtlinien gar nicht zu gebrauchen gewesen wären. Die Schwierigkeit liege darin, daß einerseits schon gleich bei der Planung die raumbildende Tätigkeit des Künstlers mitwirken müsse, daß man aber anderseits für Straßen und Plätze die künstlerische Gestaltung nicht für lange vorausbestimmen könne. Es müsse nach seiner Meinung eine Aenderung in den Fluchtlinien-Gesetzen angestrebt werden, die jetzt als starre Gesetze die Gemeinden und den Baukünstler zu sehr beschränkten. Er möchte eine Aenderung etwa in der Weise wünschen, daß nur die großen Linienzüge festgesetzt würden, daß aber die Baufluchten, sowie etwaige Vor- und Rücksprünge nicht gleich festgelegt würden, vor allem müsse das umständliche, zeitraubende Festsetzungs-Verfahren vereinfacht und verkürzt werden. Er habe auch auf dem Denkmaltage in Erfurt den Vorschlag gemacht, es solle dahin gewirkt werden, daß in Dörfern, Ortschaften und kleinen Städten möglichst mit der Festsetzung von Fluchtlinien zurückzuhalten sei und eine solche Festsetzung erst erfolgen solle, wenn die zwingende Notwendigkeit vorliege. Man habe in Hessen mit dem bisherigen Verfahren sehr schlechte Erfahrungen gemacht.

Im übrigen müsse vor allem auch dahin gestrebt werden, daß Ingenieur und Architekt zusammenwirkten. In den großen Städten müsse sich das auf alle Fälle durchführen lassen, aber auch in den kleinen Städten und auf dem flachen Lande sei es durchaus möglich; man werde brauchbare Kräfte, wenn man sie nur suche, überall finden. Er erinnere z. B. nur daran, welche hübschen Erfolge man in Bayern auf einem kleinen Gebiete, dem des ländlichen Schulbaues usw., durch die Mitarbeit des Architekten- und Ingenieur-Vereins erzielt habe.

Hr. Berg möchte für die Leitsätze, um ihnen einen weiteren Einflußkreis nicht nur bei den Fachleuten, sondern auch bei den Verwaltungsbeamten und den Bürgern zu ermöglichen, eine andere Fassung in ganz kurzen, bestimmten Sätzen, denen eine Begründung beizugeben wäre. Nicht scharf genug betont sei nach seiner Meinung ferner der Einfluß des Stadtplanes auf die Wohnungsverhältnisse. An die Spitze der Grundsätze möchte er auch eine Erklärung des Begriffes „Städtebau" gesetzt sehen. Im übrigen tritt er dafür ein, daß der „Städtebau" an allen technischen Hochschulen als Sonderfach gelehrt werden solle, um besondere Kräfte für dieses Gebiet heranzuziehen, welche die Tätigkeit des Architekten und Ingenieurs in einer Person vereinigen könnten. Inzwischen sollten die verschiedenen Ministerien die vorhandenen wenigen Sachverständigen bei allen Fragen des Städtebaues zuziehen und die vorhandenen Pläne von ihnen zweckentsprechend umarbeiten lassen.

Hr. Stübben knüpft noch einmal an eine Bemerkung Hofmann's an, der einen Teil der Schuld an unseren jetzigen Zuständen den Fluchtlinien-Gesetzen beimißt. Er gebe zu, daß diese verbesserungsbedürftig seien. Aber nicht die Gesetze seien an den Mißerfolgen schuld, sondern die Anwendung derselben durch Techniker und Behörden. Ungünstig war es besonders, daß nach Erlaß des preußischen Fluchtlinien-Gesetzes in den 70er Jahren die Hochflut der Städteerweiterungen einsetzte. Wer gerade an der verantwortlichen Stelle stand, mußte große Pläne entwerfen, ob er darauf vorbereitet war oder nicht. Mit schematischen, geometrischen Systemen glaubte man damals arbeiten zu können. Auch die Ausführungs-Verordnungen standen aus Mangel an Erfahrung nicht auf der Höhe. Hessen und Bayern haben inzwischen nach dieser Richtung schon Fortschritte gemacht; es ist notwendig, daß auch Preußen hier vorgeht.

Ein Fehler sei es ferner, wenn, wie Hofmann hervorgehoben habe, in großen Städten die Tiefbauämter allein die Pläne aufstellten; die Mitwirkung des Hochbauamtes in der einen oder anderen Form sei unentbehrlich. Er sei der Meinung, daß man auch schon bei der Festlegung der Hauptlinien des Bebauungsplanes die räumliche Wirkung, die Möglichkeit der Schaffung guter Gruppen und Straßenbilder im Auge haben müsse; bei jeder Linie, die er ziehe, habe der Entwerfer sich in seiner Phantasie von der entstehenden räumlichen und körperlichen Erscheinung Rechenschaft zu geben. Er stimme ferner Hrn. Berg durchaus zu, daß die technischen Hochschulen so eingerichtet sein müßten, daß sie geeignete Sonder-Fachleute für den Städtebau heranbilden könnten. Uebrigens sind wir in dieser Beziehung auf gutem Wege. Daß zahlreiche jüngere Kräfte sich mit Erfolg dem Städtebau widmen, gehe aus vielen Konkurrenzen und aus zahlreichen Veröffentlichungen besonders auch in der neuen Städtebau-Zeitschrift hervor. Es zeige sich dabei immer mehr, daß sehr wohl sich in einer Person künstlerisches Empfinden mit praktischem, technischem Verständnis verbinden lasse.

Hr. Frobenius erblickt in den jetzigen Leitsätzen einen wesentlichen Fortschritt gegenüber denjenigen von 1874, namentlich in der Hinsicht, daß neben den praktischen auch die ästhetischen Rücksichten einbezogen sind. Ein Fortschritt sei es ferner, daß die Notwendigkeit des Zusammengehens von Architekt und Ingenieur jetzt betont werde. Eines wünsche er jedoch noch schärfer hervorgehoben, daß es nämlich mit einem schönen Plan nicht allein zu erreichen sei, ein gutes Städtebild zu erzielen, auch die Bauordnung müsse dementsprechend ausgestaltet sein. Ein Fehler sei es ferner, daß erst nach Festsetzung der Fluchtlinienpläne durch die Bauordnung die Bebauungsdichte der Baugelände festgesetzt werde; die Bestimmung über die Art der Bebauung müsse vielmehr gleich mit den Fluchtlinien erfolgen. Wollte man das durchsetzen, so ließe sich allerdings die sofortige Auslegung der Fluchtlinienpläne nicht umgehen. Eine spätere Abänderung derselben, wenn sie sich infolge der weiteren Entwicklung als notwendig erweise, sei ja allerdings etwas umständlich, sie lasse sich aber auch im Rahmen des jetzigen Gesetzes erreichen.

Das Schlußwort hatte schließlich noch der Referent, Hr. Baumeister, der sich im allgemeinen befriedigt erklärt durch die Besprechung. In derselben sei

besonders betont worden, daß Architekt und Ingenieur zusammen arbeiten müßten, er frage aber, ob es denn nicht Personen gebe, welche die vorhandenen Gegensätze in sich selbst ausgleichen. Die Hochschulen seien auch schon auf dem Wege, derartige geeignete Persönlichkeiten heranzubilden. Das Zusammenarbeiten des Architekten und des Ingenieurs, zu denen auch noch ein Jurist und womöglich ein Geometer hinzukommen, sei doch schwierig und nur als ein notwendiges Uebel anzusehen. Bei Wettbewerben sei ein solches Zusammengehen ja üblich, in der Praxis aber sei es durchaus erwünscht, daß diese personelle Trennung nicht vorhanden sei, daß vielmehr eine Person die Aufgabe löse. Wenn er ein kleines Wort pro domo sprechen dürfe, so glaube er sagen zu dürfen, daß er selbst seit 1876 dem künstlerischen Moment im Städtebau die richtige Stelle angewiesen habe. Ebenso habe Stübben gearbeitet. Sie beide hätten längst den Standpunkt vertreten, daß technische und ästhetische Rücksichten zusammen beachtet werden müssen. Diese Anschauung sei nicht erst das Verdienst späterer, aus Künstlerkreisen stammender Schriftsteller.

Hr. Hocheder stelle die stückweise Genehmigung des Bebauungsplanes als einen neuen Vorschlag Theod. Fischers hin. Das habe Redner aber schon vor 30 Jahren ausgesprochen, ebenso die Trennung von Bauflucht und Hausflucht und anderes, was später Camillo Sitte angestrebt habe. Der Städtebau sei nicht neu geschaffen durch einen einzelnen Mann der neueren Zeit, sondern habe sich seit 1874 fortschreitend entwickelt, wenn auch zunächst mehr akademisch, nicht immer gleich praktisch in den Stadtbauämtern.

Hr. Berg habe die Wohnungsfrage als Grundlage des Städtebaues aufgestellt, das sei auch seine Meinung. Gegen eine andere Gliederung der Grundsätze würde er nichts einzuwenden haben; Hr. Berg möge aber doch zunächst einmal selbst den Versuch machen, eine passendere Formulierung zu finden. Hr. Frobenius habe ausgeführt, daß die Zoneneinteilung schon auf lange hinaus vorher festgesetzt werden solle, um die Bauspekulation zurückzuhalten. Das müsse aber mit großer Vorsicht geschehen und sei Sache des Taktes in jedem Einzelfalle. Auch sei es nicht zweckmäßig, die einzelnen Rücksichten gleich so scharf zu scheiden. Im übrigen wolle er zum Schluß noch die Hoffnung aussprechen, daß der Städtebau auf den Bahnen einer gesunden Entwicklung fortschreiten möge.

Auf der Grundlage dieser Verhandlungen faßte dann die XVII. Wanderversammlung des Verbandes den schon Seite 524 mitgeteilten Beschluß. —

Das Gas im bürgerlichen Wohnhause.

Von Ingenieur Fr. Schäfer in Dessau.

Nahezu allen Städtebewohnern, jedenfalls mehr als der Hälfte der Bevölkerung des Deutschen Reiches, ist heute Gas, zumeist Steinkohlen-Leuchtgas, zugänglich. Es ist in den letzten Jahren für seine weitere Ausbreitung sehr viel getan worden, seine Benutzung hat auch in erfreulicher Weise zugenommen, das lange Zeit hindurch fast erloschene Interesse dafür ist wieder lebendig geworden, auch bei Künstlern und Kunstgewerbemeistern. Aber doch ist immer noch nicht zur Genüge bekannt, ein wie vielseitig verwertbarer Energieträger das Gas ist, namentlich, in wie hohem Maße es dazu beitragen kann, unsere Wohnräume behaglich und bequem zu gestalten; es werden in dieser Hinsicht veraltete und verkehrte Anordnungen immer wieder ausgeführt und vor allem die neuen Möglichkeiten nicht nach Gebühr ausgenutzt. Manches Vorurteil gegen das Gas würde längst verschwunden sein, wenn nicht alte, von den Fachleuten oft gerügte Fehler bei der Gasinstallation immer wieder begangen würden; viel mehr Freunde würde es haben, wenn allenthalben dafür gesorgt wäre, daß bewährte Neuerungen ohne allzu große Schwierigkeiten und Unkosten eingeführt werden könnten. Insbesondere aber müssen sich zu den Gasfachmännern, Fabrikanten und Installateuren auch die Architekten als Bundesgenossen gesellen.

Eine Hauptschwierigkeit für die weitestgehende und vorteilhafteste Anwendung des Gases beruht nämlich darin, daß beim Bau neuer Häuser viel zu spät und dann noch viel zu wenig an die Anordnung der Gasleitungen, Beleuchtungskörper, Abzugsröhren für Gasheiz- und Bade-Oefen usw. gedacht wird. Darauf ist es zurückzuführen, daß man so viele Gasleitungen unpraktisch oder völlig unzulänglich verlegt, die Beleuchtung mit Gas nach veraltetem und eigentlich nie berechtigtem Schema anordnet, Gasheizöfen an Rauchrohre von Zimmeröfen oder Abluftschlote angeschlossen oder die Abgase in einer Blechröhre durch ein Fenster hinausgeführt findet und was dergleichen häßliche Notbehelfe mehr sind, die oft genug eine einwandfreie Wirkung der Brenner, Apparate usw. in Frage stellen. Mag nun auch bei den gewöhnlichen Spekulationsbauten eine durchgreifende Besserung in dieser Hinsicht kaum zu erwarten sein, so könnte und müßte doch für das bessere bürgerliche Wohnhaus, das „Eigenheim“, auch für Genossenschaftshäuser, öffentliche Bauten, wie Schulen, Kirchen, Rathäuser, ein gründlicheres Vorgehen angebahnt werden. Wird doch auch sonst dem gediegenen inneren Ausbau, der Bequemlichkeit und Behaglichkeit größere Aufmerksamkeit als früher zugewendet. Dies sollte die Baukünstler veranlassen, sich selbst und die von ihnen beratenen Bauherren mit den praktischen Anwendungen des Gases, im Wohnhause und allgemein, bekannt zu machen und die Anordnungen für seine vorteilhafteste Ausnutzung rechtzeitig zu treffen. Als einen Beitrag zu diesem Ziele wolle man die nachfolgenden Ausführungen betrachten, deren Verfasser nach mehrjährigem Studium und praktischer Ausübung der Baukunst nun schon über 13 Jahre in der Gastechnik tätig ist und sich vor 3 Jahren unter Anwendung seiner Kenntnisse und Erfahrungen auf beiden Gebieten ein eigenes Heim baute, von dessen gastechnischen Einrichtungen im allgemeinen und im einzelnen vielleicht manches beachtens- und nachahmenswert erscheinen dürfte.

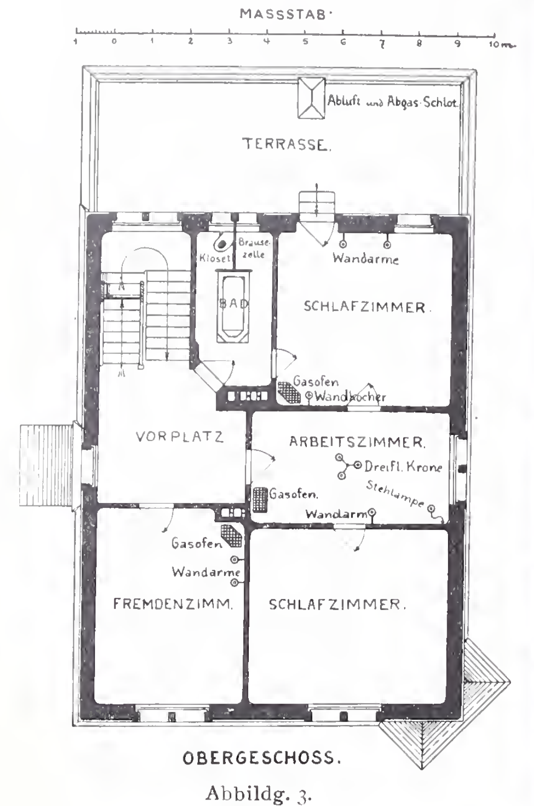
Die Frage, ob man ein zu errichtendes bürgerliches Wohnhaus an das Gasrohrnetz anschließen soll, ist schon seit geraumer Zeit allenthalben, auch da, wo man elektrischen Strom haben kann, bündig entschieden: Der Gasherd und der Gasbadeofen sind für das bessere Wohnhaus von heutzutage unentbehrlich. Einige andere Fragen aber sind noch nicht so selbstverständlich gelöst: Wann, in welchem Stadium der Bauperiode, ist es an der Zeit, darüber nachzudenken und dafür Vorsorge zu treffen, wie man die Gasinstallation in dem neuen Hause anordnet. Es mag seltsam und manchem etwas zu anspruchsvoll klingen, aber: Die Entscheidung darüber, an welchen Stellen, zu welchen Zwecken und in welcher Weise in einem bürgerlichen Wohnhause (und natürlich auch in „hochherrschaftlichen“ Miethäusern, Schulen usw.) Gas verwendet werden soll, muß vor der Ausarbeitung der endgültigen Baupläne getroffen sein, wenn spätere Schwierigkeiten und Unzuträglichkeiten vermieden werden sollen. So wie der Architekt heute schon beim ersten Entwurf eines Bauplanes neben den Wünschen und Mitteln des Bauherrn und seinen eigenen künstlerischen Absichten die vielen Forderungen der Bauordnungen und der Feuerpolizei, die Frage, ob Sammelheizung oder Einzelöfen, die Bedingungen für die Entwässerung und manche andere Voraussetzungen berücksichtigen muß, so sollte er auch die Anforderungen für die zweckmäßige und vorteilhafte Benutzung des Gases als Licht- und Wärmequelle schon bei den ersten Planskizzen in Betracht ziehen. Er würde dabei fast immer finden, daß dadurch schon die Grundrißlösung beeinflußt wird, und zwar recht oft in günstigem, erleichterndem Sinne; vor allen Dingen aber würde er die Grundlage für eine leichte und ordentliche Gasinstallation und für die vorteilhafteste Ausnutzung des Gases zu den verschiedenen Zwecken schaffen. Und dies würde den Bau durchaus nicht verteuern; im Gegenteil, das nachträgliche Hineinflicken, das jetzt so oft geübt werden muß, ist zumeist kostspieliger!

In welcher Weise die Rücksicht auf die Benutzung des Gases beim Entwurf eines Wohnhausbauplanes bestimmend mitwirkt, soll zunächst an Hand der drei umstehend abgedruckten Grundrisse (Abbildgn. 1—3) und der nachfolgenden Abbildungen des vom Verfasser dieser Ausführungen in den Jahren 1903/04 in Dessau errichteten freistehenden Einfamilienhauses gezeigt werden*). Es handelt sich, wie ersichtlich, um ein mäßig großes, zweigeschossiges Haus von einfacher rechteckiger Grundform, welches im Erdgeschoß ein Empfangs-, ein Wohn- und ein Eßzimmer und in einem einstöckigen Anbau die Küche und eine geschlossene Veranda enthält. Dieser Anbau hat ein flaches, von einem Schlafzimmer im Obergeschoß aus zugängliches Dach, woraus in nur etwa 2,5 m Entfernung von den Fenstern der östlichen Frontwand der Küchenschornstein etwa 1,6 m hoch heraustritt. Diese Anordnung wäre nicht wohl möglich gewesen, wenn nicht von vornherein festgelegt worden wäre, daß in der Kochküche und in der darunter liegenden Waschküche als Brennstoff ausschließlich Gas verwendet werden sollte.

*) Anmerkung der Redaktion. Die künstlerische Seite des Hauses scheidet für die Beurteilung in diesem Zusammenhange aus.

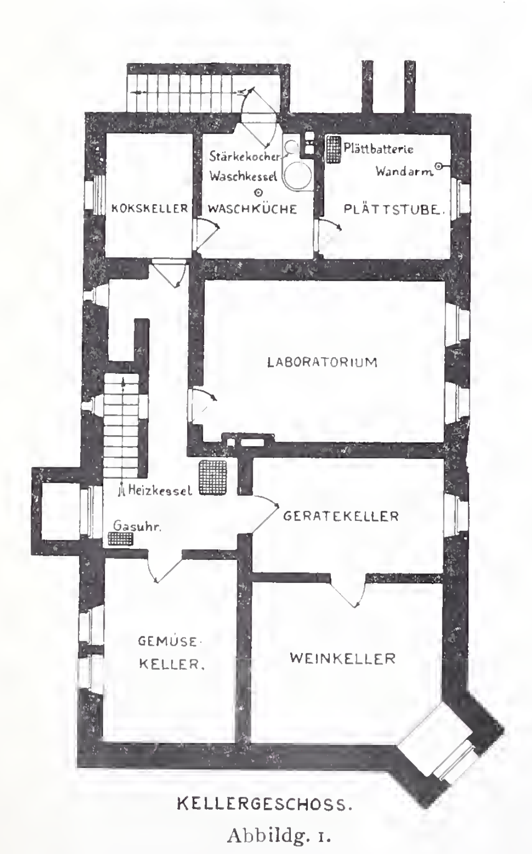
Man hätte nämlich sonst aus Rücksicht auf den Rauch und den notwendigen Schornsteinzug den Schlot entweder an der jetzigen Stelle zum Nachteil der Gebäude-Ansicht (Abbildg. 4) wesentlich höher hinaufführen oder zum Nachteil der Grundrißgestaltung an andere Stelle verlegen und innerhalb des Hauptgebäudes hochführen müssen. Die Anordnung hat sich aber so, wie sie jetzt ist, als völlig einwandfrei erwiesen; eine Belästigung durch die aus dem niedrigen Schlot austretenden Abgase ist in den Räumen des Obergeschosses auch an den Waschtagen nie eingetreten. Die Flugasche und der Qualm aus einem mehrere hundert Meter weit entfernten Fabrikschornstein haben wohl oft dazu gezwungen, die Schlafzimmerfenster geschlossen zu halten, der dünne und sofort verfliegende weiße Dunst aus dem Abluft- und Abgasschlot aber nie. Die durch ausschließliche Anwendung der Gasfeuerung ermöglichte Unterbringung der Küche in einem eingeschossigen unterkellerten Anbau stellt aber nicht nur beim freistehenden Einfamilienhaus, sondern namentlich auch beim schmalfrontigen Gruppen- und Reihenhaus eine sehr zweckmäßige und für die weitere Gestaltung des Grundrisses förderliche Lösung dar, von der auch aus wirtschaftlichen Gründen häufiger als bisher Gebrauch gemacht werden sollte. Ganz allgemein kann gesagt werden, daß durch die ausschließliche Anwendung von Gas als Heizmaterial sehr oft eine größere Freiheit für die Planbearbeitung zu gewinnen ist; man muß ja zwar die Verbrennungsprodukte aller größeren Gasfeuerungen ebenso wie diejenigen von Kohlen- oder Holzfeuerstellen ableiten, aber man ist von der Rücksicht auf Rauch und Ruß frei und kann die Ausmündungen der Abgasrohre entsprechend frei gestalten, wovon weiter unten noch die Rede sein wird.

Ebenso wichtig als die Art der Feuerung in der Küche und in der Waschküche ist die Frage der Raumheizung

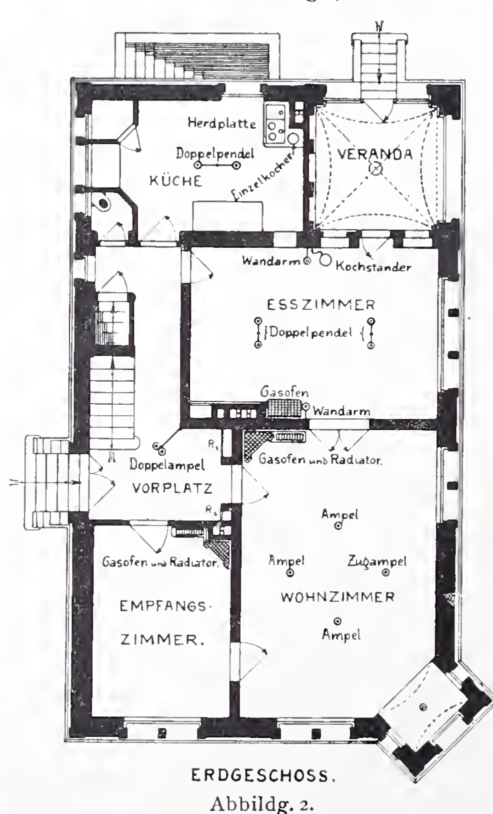


Abbildg. 3.

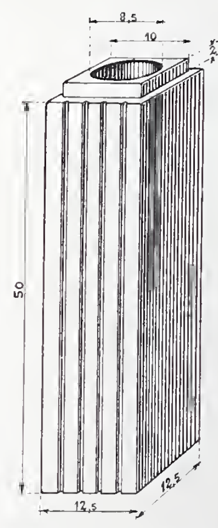

Abbildg. 4. Aeußeres mit Küchenanbau.



Abbildg. 1.



Abbildg. 2.



Abbildg. 5. Abzugsrohr aus glasiertem Ton.

in dem zu bauenden Hause; auch sie sollte unbedingt vor der Ausarbeitung der Werkpläne entschieden sein. Für das bürgerliche Wohnhaus wird mit Recht mehr und mehr der Sammelheizung mittels Dampf oder, noch besser, der Warmwasserheizung der Vorzug gegeben. Auch für das hier in Rede stehende Haus wurde von vornherein die Anlage einer Warmwasserheizung in Aussicht genommen und mit der ausführenden Firma rechtzeitig und gründlich durchberaten. Da aber die Erfahrung des Gasfachmannes gelehrt hatte, daß auch die beste Sammelheizung allein nicht allen berechtigten Anforderungen an Behaglichkeit und Bequemlichkeit entsprechen kann, so wurde zugleich beschlossen, daneben in den am meisten gebrauchten Räumen eine ergänzende Gasheizung anzulegen. Es ist ja bekannt, daß an unvermuteten Frosttagen, wie sie Herbst und Frühling oft bringen, Gasöfen als Ergänzung



Rathaus mit Brunnen und Blick in die Rittergasse.



Stolberg im Harz. Neueres Postgebäude mit Seigerturm, daneben überputztes Fachwerkhaus.

von Sammelheizungen überaus erwünscht sind; es war ferner vielfach, u. a. in dem kalten Winter 1902/03, zutage getreten, daß auch reichlich bemessene Sammelheizungen bei schneidend kaltem Nordoststurm nicht oder nicht rasch genug die gewünschte behagliche Innentemperatur zu schaffen vermögen, und man hatte damals, als von vielen Seiten die Gasanstalt um rasche Hilfe angerufen wurde, gelernt, wie schwierig es ist, nachträglich einen kleinen Gasofen in einem fertigen Hause einwandfrei aufzustellen: Die Gasuhren waren zu klein, die Leitungen zu eng; Schornsteine für den Abzug der Verbrennungsprodukte fehlten vielfach ganz, anderwärts hatten sie zu große Querschnitte und ließen daher ein einwandfreies Funktionieren der Gasöfen nicht zu.

Diese Erfahrungen führten dazu, schon in den ersten Entwurfsskizzen zu dem Neubau richtig bemessene Abzugsrohre für Gasheizöfen an geeigneten Stellen mit vorzusehen, was auf die Grundrißlösung und auch auf die Gestaltung und die Kosten der Sammelheizung nicht ohne günstigen Einfluß blieb; man konnte nämlich das Leistungsprogramm für die Warmwasserheizung nicht unerheblich einschränken und deshalb statt der breiten vielgliedrigen Radiatoren solche von kleinerer Elementenzahl anwenden. Ueber die Abführung der Verbrennungsprodukte von Gasheizöfen bestehen in weiten Kreisen sehr verkehrte Anschauungen, und bedauerlicherweise werden manchenorts die richtigen Anordnungen von den Baupolizei-Behörden nicht zugelassen, weil sie Ausnahmen von den zumeist ohne Berücksichtigung der Gasheizung aufgestellten allgemeinen Vorschriften für Schornsteine bedingen würden; nichts aber hat den Ruf der Gasheizung so sehr geschädigt, als die fehlerhafte Ableitung der Abgase. Auf Grund umfangreicher Versuche und Erfahrungen kann behauptet werden, daß Abzugsrohre für Gasheizöfen nicht denselben großen Querschnitt nötig haben, wie die gebräuchlichen gemauerten Rauchrohre, also mindestens 12 cm im Geviert, daß vielmehr ein kleinerer Querschnitt vorzuziehen ist; ferner, daß es unvorteilhaft ist, an ein Abzugsrohr zwei oder gar noch mehr Gasöfen anzuschließen, womöglich in verschiedenen Stockwerken; endlich, daß es nicht nur unnütz, sondern geradezu schädlich ist, die Abzugsrohre von Gasöfen bis zur Kellersohle hinabzuführen, und ganz überflüssig, sie mit Putztürchen zu versehen. Auf Grund dessen wurde für den vorliegenden Fall beschlossen, für jeden Gasheizofen und jeden sonstigen größeren Gasauslaß ein besonderes Abzugsrohr von kleinem Querschnitt anzulegen. Es wurde einer Tonrohrfabrik die Herstellung gebrannter, innen glasierter Tonrohre nach Abbildg. 5 in Auftrag gegeben. Die Rohre sind außen viereckig, messen in Breite und Tiefe je 12,5 cm, passen also zum normalen Backsteinmaß; sie haben einen kreisrunden Durchgang von 8,5 cm Lichtweite, sind 50 cm hoch und auf zwei gegenüberliegenden Seiten der Länge nach geriffelt; oben sind sie mit Hohl-, unten mit Vollfalz versehen. Zehn Stränge solcher Rohre wurden beim Bau des Hauses bis über Dach mit hochgeführt, und zwar in der Weise, daß ihrer je zwei nebeneinanderstehend eine Zwischen- oder Seitenwand eines Abluftschlotes bilden, wie aus den Grundrissen ersichtlich ist. Den Anforderungen der führenden Hygieniker entsprechend, wurde nämlich zu der Sammelheizung auch eine Zu- und Ablüftung vorgesehen und für letztere bei den meist gebrauchten Räumen (Eßzimmer, Wohnzimmer, Schlafzimmer, außerdem für den Heizraum, die Badestube, die Waschküche, die Kochküche und die Plättstube) je ein besonderer, jeweils am Fußboden des Raumes beginnender Abluftschlot von 26 cm lichter Tiefe und 16 bis 26 cm lichter Breite angelegt. Die dazwischen bezw. daneben hochgeführten Abgasrohre beginnen jeweils 60 bis 80 cm über dem Fußboden des betreffenden Raumes auf einem zwei Steinschichten hohen, über die Mauerflucht etwas vortretenden Kniestück, welches nicht nur als Eintrittsstutzen für die Abgase, sondern durch eine kleine, nach unten führende Bohrung auch zur Ableitung des in jedem Abzugsrohr von Gasheizöfen sich bildenden Kondenswassers dient. Zu diesem Zwecke wurden nach Fertigstellung des Rohbaues dünne Bleiröhrchen (5 bis 6 mm Lichtweite) an die erwähnte Bohrung angeschlossen und teils unmittelbar in die Abwasserleitung, teils zu Auffanggefäßen von 6 bis 8 l Inhalt geleitet.[1]) Die Ausmündung der Abgasrohre ist mit derjenigen der Abluftschlote in den etwa 60 cm über Dachfirst bezw. etwa 1,60 m über dem flachen Dach liegenden Schornsteinköpfen vereinigt, nach oben durch eine Deckplatte, nach der Seite durch gemauerte Wangen bezw. engmaschiges verzinktes Drahtgeflecht geschützt. Deflektoren sind nicht angebracht worden, sie haben sich auch als durchaus entbehrlich erwiesen.

Voraussetzung für diese Anordnung der Abgasrohre war natürlich, daß vor der Ausarbeitung der Werkpläne volle Klarheit über die Anzahl und die Standorte der zu verwendenden Gasheizöfen, des Gasherdes und des Heißwasser-Automaten bestand. Wäre es nicht zufällig möglich gewesen, sie alle in oder neben den Abluftschloten unterzubringen, so hätte man sie in ausgesparten Mauerschlitzen von ½ Stein im Geviert oder freiliegend an einer Wandfläche oder in einer Ecke hochführen können; die Ausmündungen hätte man dann entweder in den nicht benutzten Raum über dem Kehlgebälk verlegen oder, da das Haus ein Falzziegeldach erhalten hat, durch einen Spezialziegel mit Rohrdurchgang hinausführen können. Es hätte auch nichts im Wege gestanden, ein oder das andere Abzugsrohr an unauffälliger Stelle wagrecht durch eine Umfassungswand hinauszuleiten, wenn es nur gegen Schlagregen und Wind in geeigneter Weise geschützt wurde.[2])

Ebenfalls vor Baubeginn der Erwägung wert sind die Fragen, wo die Zuleitung des Gases in das Haus eingebracht, wo die Gasuhr aufgestellt und wie die Steig- und Abzweigleitungen verlegt werden sollen. Im vorliegenden Falle wurde für die Gas- und Wasserzuleitung je ein Mauerschlitz von ½ Stein Breite und vier Schichten Höhe im aufgehenden Mauerwerk der Straßenfront ausgespart; für die 30flammige Gasuhr wurde im Heizraum ein heller, frostfreier, bequem zugänglicher Platz vorgesehen, unmittelbar am Fuße der Kellertreppe und neben einem unter der Eingangs-Freitreppe angebrachten Fenster (vergl. Abbildg. 1). Die Steigleitungen liegen verdeckt, aber bequem zugänglich in zwei auch für die übrigen Rohrleitungen (Kaltwasser, Heißwasser, Abwasser, Heizung und Staubabsaugung) benutzten Rohrkästen R_1 und R_2 (vergl. Abbildg. 2); die Abzweigleitungen liegen im Keller und im Obergeschoß sowie in der Küche frei an den Wänden bezw. Decken, sonst zum Teil im Beton der Massivdecken, zum Teil unter dem Kalkputz der Wände. Dies erschien durchaus unbedenklich, da schmiedeeiserne Gasröhren in Zementumbettung oder unter Kalkputz erfahrungsgemäß[3]) keinem Verrosten unterliegen und bei ordentlicher Ausführung aller Verbindungen auch dauernd dicht bleiben. Selbstverständlich wurden alle Leitungen vor dem Zuputzen unter hohem Luftdruck geprüft. Im Wohn- und im Eßzimmer, wo Holzdecken unter den Massivdecken angebracht sind, wurden die unter den Füllungen der Holzdecken liegenden wagrechten Leitungen zweimal mit Mannocitin gestrichen, einem von Edm. Müller & Mann in Charlottenburg gelieferten Rostschutzmittel, welches sich hier für solche Zwecke in zehnjähriger Beobachtungszeit als nachhaltig wirksam erwiesen hat. Natürlich war die Verteilung aller Gasbeleuchtungskörper und sonstigen Gasauslässe, und damit die Gasrohrführung, schon vor Baubeginn in den durchgearbeiteten Plänen festgelegt, ebenso die Lage aller anderen Rohrleitungen, sodaß nachträgliche Umlegungen und schwierige Umführungen bei den aufeinanderfolgenden Rohrlegerarbeiten vermieden wurden. Für etwaige spätere Veränderungen oder Vermehrungen der Auslässe wurden an verschiedenen Stellen T-Stücke mit verschlossenem Abgang in die Steigleitung oder die Abzweige eingesetzt, eine Vorsichtsmaßregel, die wenig kostet und im gegebenen Fall viel spart.

Mit diesen Ausführungen dürfte im allgemeinen die Forderung hinreichend begründet sein, daß man bei der Planbearbeitung zu einem bürgerlichen Wohnhause von Anbeginn an und eingehend an die Anordnung der für den ausgiebigen und richtigen Gebrauch des Gases nötigen Einrichtungen denken solle. Im folgenden soll beschrieben werden, wie diese Einrichtungen im einzelnen in dem in Rede stehenden Hause getroffen sind und zu wie vielerlei Zwecken darin das Gas benutzt wird. —

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Wie notwendig im Interesse der Trockenhaltung eine solche bisher bei Gasheizungen selten vorgesehene Entwässerung der Abgasrohre ist, mag man daraus ersehen, daß sich in dem Auffanggefäß, in das der Küchenschornstein sich entleert, in der kalten Jahreszeit monatlich 4 bis 6 l Wasser ansammeln.

[2]) In dieser Art ist die Ausmündung von Abgasrohren in Dessau bereits mehrfach angeordnet, ohne daß sich Nachteile gezeigt hätten, u. a. auch am Herzoglichen Hoftheater.

[3]) Beim Abbruch alter Häuser in Dessau werden nicht selten alte schmiedeiserne Gasleitungen freigelegt, die vor 35 bis 45 Jahren unter Kalkputz verlegt worden waren; sie erweisen sich, abgesehen von einer dünnen hellrotgelben Rostschicht an der Außenseite, stets als völlig intakt.

Vereine.

Der Architekten- und Ingenieur-Verein zu Frankfurt a. M. besichtigte am 6. Okt. zur Eröffnung des Vereinsjahres 1906/7 unter Teilnahme von etwa 150 Mitgliedern mit ihren Damen den in Fertigstellung begriffenen Neubau des Senckenberg'schen Museums und denjenigen

des Jügelhauses an der Viktoria-Allee. Auf die alten, unzureichenden Sammlungsräume und wissenschaftlichen Anstalten beim Eschenheimer Turm und auf die Bedeutung des Stifters ist in No. 29 der „Dtschn. Bauztg." gelegentlich der Besprechung des v. Hoven'schen Neubaues für das Bürgerhospital hingewiesen. Bei der heutigen Besichtigung sprach an der Hand der Pläne zum Museum und Jügelstift ihr Erbauer, Hr. Brt. Neher, zuerst in dem nächst dem Eingang gelegenen größeren Hörsaale des Museums. Der Lageplan zeigt, daß die auf der Westseite der Viktoria-Allee nächst den neuen Hohenzollern-Anlagen errichtete umfangreiche Gebäudegruppe der Stiftungen aus dem die Mitte einnehmenden Museumsbau und zwei flügelartig ihn flankierenden, nur durch Arkaden mit ihm verbundenen Bauten besteht, nämlich dem noch nicht ganz vollendeten südlichen Bau, welcher die Räume für Physik, Chemie, Astronomie und Elektrizität birgt, und dem nördlichen, in welchem die allen diesen Instituten gemeinschaftliche Senckenberg'sche Bibliothek, sowie die Akademie für Sozial- und Handelswissenschaften Platz findet. Dieses Gebäude wird zu Ehren des Stifters der Baumittel Jügelhaus genannt.

Den früher städtischen, 17 000 qm großen Bauplatz, welcher Ausdehnung der Gebäude nach Westen gestattet, begrenzen im Osten und Süden stattliche, durch Springbrunnen geschmückte Anlagen, im Norden und Westen Grundstücke des Vorortes Bockenheim. Die Gebäude sind in den Fassaden und Treppen, sowie vielen sonstigen Innen-Anlagen in rotem Main-Sandstein mit Putz- und Stein-Feldern wie die alten Senckenberg-Bauten im Barockstil gehalten und weisen reichen figürlichen Schmuck im gleichen Material wie in getriebenem Kupfer auf, bei solidester Innenausstattung.

Zuerst erklärte Redner den Bau für die Sammlungen. Seine großen, um einen quadratischen Hof, der mit Glasdach auf schlanken Eisenstützen gedeckt ist, gruppierten Säle erhalten sowohl von der Straße als vom Hofe reichliches Licht. Bei der Einrichtung, welcher eingehende Studien der bedeutendsten bez. Baulichkeiten Europa's voraufgingen, bei denen besonders der Bau des naturhistorischen Süd-Kensington-Museums beachtenswert erschien, wird das wissenschaftliche, systematische und biologische System zur Anwendung kommen, über deren Einzelheiten Redner Andeutungen gab.

Durch das mit reicher Schmiedearbeit versehene Portal gelangt man in das geräumige Vestibül und zur Haupttreppe. Zwischen den genannten, im Erdgeschoß für Aufstellung der mineralogischen, geologischen und paläontologischen Sammlungen bestimmten Sälen und der Hauptfront liegen an beiden Ecken der letzteren Garderoben und kleine Hörsäle. Westlich schließen sich der Hinterfront entlang Hausmeister-Wohnung, einige Zimmer für Gelehrte, Laboratorien und Präparations-Räume an. Im Hauptgeschoß liegen rechts und links der Eingangshalle 2 Hörsäle mit 114 und 238 Sitzplätzen, deren Einrichtungen, Projektionsapparate usw. näher erläutert wurden; um den für die Ausstellung besonders großer Gegenstände bestimmten bedeckten Hof schließen sich die Räume für verschiedene Tiergruppen nebst denen für biologische Ausstellungen, im I. Obergeschoß für niedere Tiere, vergleichende Anatomie, jeweils mit den zugehörigen Arbeitszimmern an. Inmitten der Front liegt, durch die zwei Hauptgeschosse reichend, der Festsaal. Das II. Geschoß enthält wissenschaftliche Sammlungen, Laboratorien und eine Terrasse mit Atelier.

An den diesem Vortrag folgenden Rundgang schloß sich die Besprechung und Besichtigung des nördlich dem Museum benachbarten, vor letzterem vollendeten, bereits im Monat Oktober eröffneten Jügelhauses an. Man betritt es von der Nordfront aus durch die 28 m lange, 7 m breite, mit dem Reliefbildnis des Stifters geschmückte Eingangshalle, welche vom Treppenhause durchkreuzt wird. Zu erwähnen ist eine anstoßende, zur Erholung der Studierenden bestimmte American-bar mit Garten. Die Flügel, in deren Ecken die Treppenhäuser liegen, sind in Größe und Höhe von sehr verschiedenen Abmessungen, welche sich dem jeweiligen Bedürfnis der 6 mal 40 Studenten dieser Akademie für soziale und Handels-Wissenschaften anpassen. Auch für Jurisprudenz und Psychologie sind besondere Abteilungen vorhanden. Je 40 Studierende gruppieren sich um einen Tisch und besitzen neben der Haupt-Bibliothek für 40 000 Bände eine Sonder-Bibliothek an den Wänden ihrer Studien-Räume. Jeder Einzelne erhält einen verschließbaren Schrank; außerdem sind 150 offene Garderobehaken vorhanden. Die große Aula im II. Geschoß mißt 12/30 m und bietet 550 Sitzplätze, die kleineren Hörsäle deren 250 und 150; anschließend daran folgen Sitzungszimmer der Professoren, Lesezimmer und Schreibzimmer. Beim Rundgang bespricht Redner Lüftung, Heizung und Beleuchtung der Einzelräume. Die Heizung ist eine Niederdruck-Dampfanlage mit Pulsion.

Gstr.

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. vom 15. Okt. 1906. Vors. Hr. Stübben.

Der Vorsitzende eröffnet die Versammlung, die erste im Wintersemester, mit Worten der Begrüßung und indem er eine Uebersicht gibt über das Vereinsleben im Sommerhalbjahre, über die Tätigkeit des Vorstandes und der Ausschüsse, über die Teilnahme an der Abgeordneten-Versammlung des Verbandes in Mannheim durch seine 12 Abgeordneten, am internationalen Architekten-Kongreß in London durch eine Reihe von Mitgliedern, am Denkmalpflegetag in Braunschweig durch Prof. Stiehl, am protestantischen Kirchentag in Dresden durch Geh. Brt. March, am Kunstgewerbetag in Dresden durch Prof. Seeßelberg und schließlich am Kongreß für Wohnungshygiene in Genf durch Geh. Ob.-Brt. Delius. In den nächsten Versammlungen wird über diese Kongresse usw. noch näher berichtet werden.

Redner gedenkt dann der Mitglieder, die der Verein durch den Tod verloren hat. Es sind nicht weniger als 13 Mitglieder seit dem Schlusse der Versammlung im Frühjahr gestorben. Nach warmen Worten der Anerkennung und der Erinnerung an die Dahingeschiedenen, insbesondere den Hrn. Brt. Prof. Cramer und Stadtbrt. Prof. Schmalz gewidmet, wird das Andenken derselben durch die Anwesenden durch Erheben von den Plätzen geehrt. Im Gegensatz zu diesen schmerzlichen Verlusten des Vereins steht die erfreuliche Tatsache, daß ihm ständig wieder neue Mitglieder beitreten. Der Versammlung wurden 17 Namen genannt und deren Träger z. T. vorgestellt.

Der Hr. Vorsitzende macht darauf noch Mitteilung von den reichen Eingängen der Bibliothek, die in diesem Sommer zu verzeichnen sind. Hr. Karl Meier konnte namens des Bibliothek-Ausschusses über das erfreuliche Anwachsen der Bibliothek, die ordnungsmäßig verlaufene Revision und über die starke, stetig steigende Benutzung der Bibliothek berichten, deren Kapital also in nutzbringender Weise angelegt ist. Eine Neuauflage des Kataloges, der durch zahlreiche Nachträge sehr unübersichtlich geworden ist, wird demnächst gedruckt.

Hr. Markgraf erstattet dann namens des Ausschusses für die Besichtigungen Bericht über die bereits ausgeführten und noch geplanten Besichtigungen. Besucht wurden der Erweiterungsbau des Kunstgewerbe-Museums, der Neubau des Hotels Fürstenhof am Potsdamer Platz, die neue Kirche in Lankwitz, das interessante Eisenbeton-Konstruktionen enthaltende Warenhaus Jandorf am Kottbuser Damm, das Rudolf Virchow-Krankenhaus, das Landgericht Charlottenburg und unmittelbar nach der Versammlung im Okt. das Reitinstitut am Kurfürstendamm. In Aussicht genommen ist noch die Besichtigung der Kläranlage der Kanalisation von Wilmersdorf in Stahnsdorf und des neuen Schiller-Theaters in Charlottenburg.

Ueber die für den Winter in Aussicht genommenen Vorträge macht Hr. Germelmann nähere Mitteilungen. Das Programm ist ein sehr reichhaltiges und es sind schon eine große Anzahl interessanter Vorträge fest zugesagt und auf bestimmte Termine angesetzt. Unter anderen werden sprechen über Aufgaben auf dem Gebiete des Ingenieurwesens die Hrn. Alfr. Blum über Verkehrsanlagen in Japan; Holmgren über den Ausbau der Ströme nach der wasserwirtschaftlichen Seite; Bernhard über die Unterfahrung eines in Benutzung stehenden Geschäftshauses am Gensdarmenmarkt durch die Untergrundbahn in Berlin; Gröhe über Sicherungsarbeiten an den Schleusen des Oder-Spreekanales unter Grundwassersenkung. Auf dem Gebiete der Architektur sind Vorträge in Aussicht genommen von den Hrn.: Stübben über Städtebaufragen; Seeßelberg über die Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden; Mönnich über neue Gerichtsbauten in und um Berlin; Borrmann, Deutsche Ausgrabungen in Babylon; Zeller (Darmstadt) über die Gefährdung historischer Bauten durch atmosphärische Einflüsse und Pflanzenwuchs; Breslauer über Warenhäuser. Vorträge mit Damen sind in Aussicht genommen von den Hrn.: Döbbert über Bau- und Kunstdenkmale im Tessin; Mühlke über Freilichtmuseen; Kummer über Montevideo.

Zu gedenken ist dann noch des Berichtes, den Hr. Hinckeldeyn als Vorsitzender des Ausschusses für das deutsche Bauernhauswerk über den erfreulichen Abschluß dieser verdienstvollen Verbandsarbeit erstatten konnte. Die 3 Werke aus der Schweiz, Oesterreich und

Deutschland liegen jetzt fertig vor. Hocherfreulich ist die Anerkennung, welche die Arbeit durch den Reichskanzler erfahren hat, dem mit Rücksicht auf die bedeutende finanzielle Beihilfe des Reiches das Werk gewidmet wurde, und durch den Großherzog von Baden, dem der Badische Verein dasselbe zum goldenen Ehejubiläum überreichte. Seitens des Vorsitzenden wird den Mitgliedern des Architekten-Vereins, den Hrn. Hinckeldeyn, Hoßfeld, Mühlke, die sich um das Zustandekommen und die Durchführung des Werkes ganz besonders verdient gemacht haben, der wärmste Dank ausgesprochen.

Den Vortrag des Abends hielt darauf Hr. Hasak über „Die Entstehung des romanischen Stiles", den er als einen spezifisch deutschen Stil in Anspruch nimmt, der sich keineswegs aufbaue auf einer im Orient entstandenen und erst nach dem Westen übertragenen Kunst. Die scharfsinnigen Ausführungen des Redners wurden mit großem Beifall aufgenommen. — Fr. E.

Vermischtes.

Zur Amtsbezeichnung der Hamburger Staatsbaubeamten. In No. 48 d. Jahrgs. haben wir über den Antrag der Bürgerschaft an den Senat, einem Teile der Hamburger Bauinspektoren die Bezeichnung „Baurat" zu geben, berichtet und zu der Frage „Amtsbezeichnung oder Titel" Stellung genommen. Unter dem 15. v. M. hat der Senat von den 43 Bauinspektoren 25 zu Bauräten ernannt. Es sind das in erster Linie die ständigen Vertreter der Bau-Direktoren und des Ober-Ingenieurs, einige in den Zentralstellen beschäftigte Baubeamte und ein Teil der Vorsteher der einzelnen Bauinspektionen. Von einer Amtsbezeichnung kann daher nicht wohl gesprochen werden, es handelt sich vielmehr nur um die Verleihung eines neuen Titels. —

Zum Urheberrecht an den Werken der bildenden Künste. Bei seinem demnächst zu erwartenden Zusammentritt wird dem Deutschen Reichstage der bezeichnete Gesetz-Entwurf, der das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste neu regelt, in der Form, die der Entwurf in den Kommissions-Beratungen erhalten hat, zur endgültigen Beschlußfassung vorliegen. In diesem Entwurfe wird bekanntlich erstmalig auch das Urheberrecht an Werken der Baukunst geregelt, leider jedoch in einem Sinne, der den berechtigten Wünschen der deutschen Architektenschaft nicht entspricht. Wir haben im Jahrg. 1904, S. 233 den Gesetzentwurf in seiner damaligen Fassung des Näheren besprochen und die Einwendungen hervorgehoben, die vom Standpunkte der Baukunst zu machen sind, für deren Schutz das Gesetz vor allem einen viel zu engen Rahmen gezogen hat. Es hat denn auch an Einsprüchen gegen den Entwurf von seiten der Beteiligten nicht gefehlt. Die „Allgemeine deutsche Kunst-Genossenschaft" und der „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" sowie die beiden Berliner Vereine dieses Verbandes haben sich mit wiederholten Eingaben an den Reichskanzler gewandt, jedoch ohne wesentlichen Erfolg. Eine letzte Eingabe des „Verbandes", in welcher nur kurz die Hauptgesichtspunkte zusammengefaßt wurden, deren Berücksichtigung die deutschen Baukünstler wünschen müssen, ist der Reichstags-Kommission bei ihren Beratungen im Frühjahr überreicht worden (abgedruckt „Dtsche. Bauztg." 1906, No. 17), jedoch, soweit bekannt, ebenfalls ohne wesentlichen Erfolg. Vor allem ist die Erweiterung des Rahmens, in welchem die Baukunst überhaupt unter das Gesetz fallen soll, also die wichtigste Forderung, nicht berücksichtigt worden. Nur die Freigabe des Nachbauens für den eigenen Gebrauch, die dem Bauspekulantentum die straflose Umgehung des Gesetzes ermöglichen würde, hat, dem Vernehmen nach, eine Einschränkung erfahren, während die Freigabe der äußeren Ansicht von an öffentlichen Straßen und Plätzen stehenden Bau- und Bildwerken für die Vervielfältigung durch die malende oder zeichnende Kunst oder Photographie erhalten geblieben ist. Der „Verband" hat seine an die Kommission gerichtete Eingabe auch dem Reichstags-Plenum überreicht, während die „Kunst-Genossenschaft" zu der letztgenannten Bestimmung sich noch einmal mit einer Petition an das Plenum des Reichstages wenden will, nachdem die Kommission die nachstehenden Wünsche unberücksichtigt ließ. Danach soll die Fassung des § 20 entweder lauten: „Zulässig ist die Wiedergabe der Ansichten öffentlicher Plätze und Straßen, auf denen Kunstwerke stehen." Falls der Reichstag diesem Wunsche nicht entsprechen kann, sollte wenigstens die Erweiterung gemacht werden: „Dagegen ist die Vervielfältigung der einzelnen Teile eines Werkes oder die Vereinigung mehrerer Ansichten eines Werkes zu einer Sammlung unzulässig", mindestens aber erscheint der Zusatz erforderlich: „Wer ein Werk in dieser Weise veröffentlicht, hat den Namen des Urhebers, sofern dieser an dem Werke angebracht ist, auf oder bei der Vervielfältigung anzugeben." Wie wir aus einem Rundschreiben des Arch. Bruno Möhring in Berlin entnehmen, beabsichtigt die „Kunst-Genossenschaft", eine Anzahl von Vervielfältigungen zu sammeln, „die in besonders drastischer Weise dokumentieren, zu welchem Unwesen die Freigabe der öffentlichen Denkmäler und Bauten führt". —

Techniker als Verwaltungsbeamte. Ein Leser aus Frankfurt a. M. teilt uns mit daß die Stadt Hanau einen älteren, im Verwaltungsfach erfahrenen Beigeordneten sucht, und daß das Ausschreiben so gefaßt werde, daß auch auf Bewerbungen älterer Techniker gerechnet werden könne. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben betr. den Entwurf eines Aushängeplakates für die Stadt Stuttgart erlassen die Stadt und der Verein für Fremdenverkehr zum 15. Januar 1907. 3 Preise von 600, 500 und 400 M. Unter den Preisrichtern: Prof. R. v. Haug, Theodor Fischer, P. Schmohl und Pet. Schnorr in Stuttgart. —

In dem Wettbewerb betr. die Errichtung einer Benno-Säule in München liefen 67 Entwürfe ein. Es wurden zwei I. und ein II. Preis verteilt; erstere an zwei Entwürfe der Bildhauer Düll & Pezold, letzterer an den Entwurf des Bildhauers Georg Albertshofer in Gemeinschaft mit dem Architekten German Bestelmayer in München. —

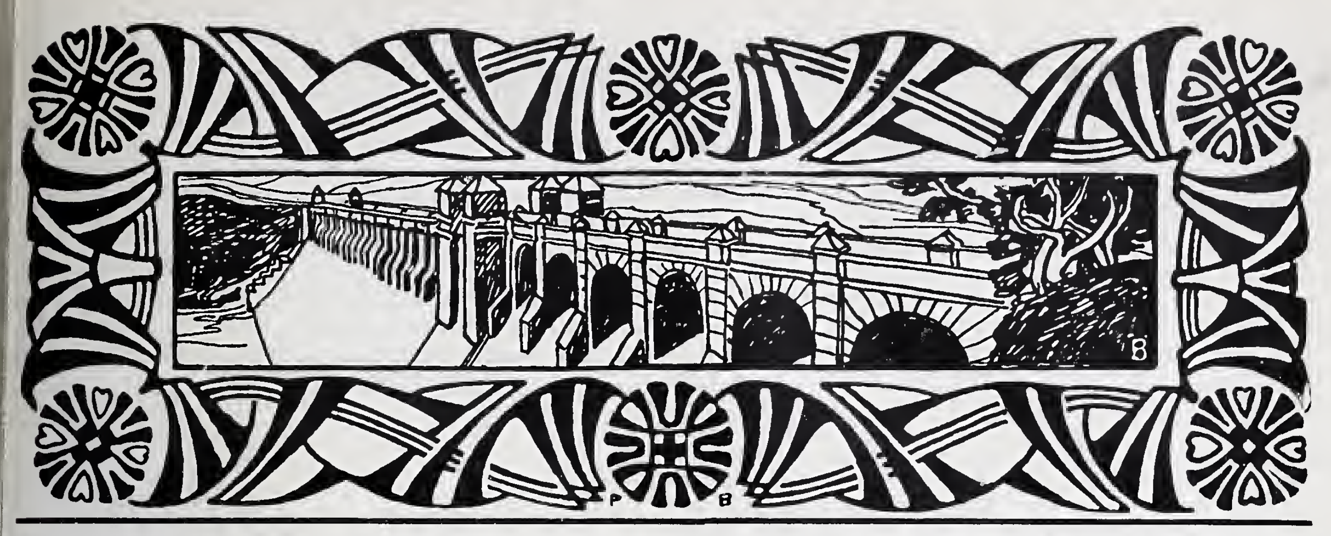
Wettbewerb Brunnen-Kolonnade Karlsbad. Nach Mitteilungen aus Karlsbad zeigte der Wettbewerb, der 50 Entwürfe zeitigte, einen hohen Durchschnittsgehalt. Neben den durch Preise ausgezeichneten und zum Ankauf empfohlenen Entwürfen, die S. 558 genannt sind, standen weitere 4 Entwürfe auf der engsten Wahl; ihre Kennzeichen werden uns jedoch nicht mitgeteilt. Bemerkenswert ist, daß 42 von den 50 Entwürfen den alten Stadtturm und 32 auch die alte Schlossbrunnkolonnade erhalten wollen, obwohl der Umbau oder die Niederlegung dieser Bauwerke nach dem Programm zulässig war. Zwei Entwürfe verändern den Stadtturm, acht die alte Kolonnade und nur sechs sind für die Niederlegung des Turmes, zehn für die Abtragung der Kolonnade. Gewiß ein einwandfreies künstlerisches Votum für die Erhaltung dieser historisch und künstlerisch wertvollen Bauten. —

Wettbewerb Fuldabrücken Cassel. An dem Entwurf für die Fuldabrücke mit dem Kennworte „Wer weiß" waren außer den S. 594 für den konstruktiven Teil genannten Firmen die Hrn. Fastje & Schaumann in Hannover für die Architektur beteiligt. Ferner wird uns noch mitgeteilt, daß an den von der Brückenbauanstalt Gustavsburg und der Firma Holzmann & Co. bearbeiteten Entwürfen, Kennzeichen: Casseler Wappen, Hr. Arch. M. Elsässer in Stuttgart als künstlerischer Mitarbeiter beteiligt ist. Die Nennung seines Namens ist in der Bekanntmachung aus Versehen unterblieben. —

Wettbewerb Kirche, Pfarrhaus und Gemeindehaus Barmen. Zu der Darstellung auf S. 582 erhielten wir verschiedene Zuschriften, welche mit Recht betonen, daß allen Abnehmern von Programmen die Veränderung des Einsendungstermines hätte durch Postkarte bekannt gegeben werden müssen. Im übrigen seien noch 3 Wochen nach der Veröffentlichung in der „Dtschn. Bztg." Programme mit falscher Terminangabe verschickt worden und einem Interessenten, der in den ersten Tagen ein Programm mit falscher Angabe holen ließ, sei mitgeteilt worden, daß bereits über 80 Stück verschickt seien. „Demnach müssen die „ersten" Exemplare doch eine stattliche Anzahl gewesen sein". —

Wettbewerb Handelskammer-Gebäude Czernowitz. Unter 31 Entwürfen erhielt den I. Preis von 1500 Kr. der des Hrn. Arch. Friedr. Gottesmann in Wien, den II. Preis von 1000 Kr. der Entwurf des Hrn. Arch. Erich Gschöpf in Wien, den III. Preis von 500 Kr. die Arbeit des Hrn. Arch. J. Schiller in Preßburg. Die Entwürfe „Alfa" und „Ruhig und klar" wurden zum Ankauf empfohlen, der Entwurf mit dem Kennzeichen zweier roter Ringe erhielt eine lobende Anerkennung. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 90. BERLIN, DEN 10. NOVEMBER 1906.

Fortschritte im Bau weit gespannter massiver Brücken.

Nach dem Vortrage gehalten auf der XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906 von Landesbaurat Leibbrand in Sigmaringen. (Fortsetzung aus No. 88.)



In vielen Fällen hat man bei großen Brücken aus Rücksicht auf die hohen Lehrgerüstkosten nicht zum Steinbau gegriffen. Nun hat die bayerische Staatsbahnverwaltung auf Grund der anläßlich des Einsturzes der Cornelius-Brücke von Föppl angestellten Versuche bestimmt, daß Gerüstholz quer zur Faser nur mit 12 kg/qcm, längs derselben nur mit 28 kg/qcm beansprucht werden soll. Diese Vorsicht geht zu weit und ist auch durch die anderwärts gemachten Erfahrungen nicht gerechtfertigt. Die Gerüsthölzer der großen badischen Staatsbahnbrücken wurden ohne jede Schädigung mit 25 kg/qcm senkrecht zur Faser beansprucht. Der Grund zu dem genannten Einsturz ist, nach dem Zustand der Gerüsthölzer nach der Katastrophe zu schließen, wohl kaum in deren Ueberlastung zu suchen. Eher dürfte nach der Meinung einiger Sachverständigen die Ursache in der Verwendung von Spindeln mit Kugelgelenken, deren labiles Gleichgewicht durch den geringsten Seitendruck gestört werden konnte, zu erblicken sein. Bei Anwendung der allerdings nötigen Vorsicht bei Beanspruchung des Holzes quer zur Faser und Einlegung von Eisen und Hartholz im Stoß von Stempel und Schwelle kann gesundes und, was besonders wichtig ist, trocken aufgewachsenes Holz mit 28 kg/qcm quer zur Faser und bis 80 kg/qcm längs zur Faser unbedenklich beansprucht werden.

Man hat neuerdings zur Herabminderung der Lehrgerüstkosten häufiger Eisen verwandt, wobei die Eisenteile später wieder anderweit verwendbar sind. Diese Bauart erfordert sorgfältige Berücksichtigung der auftretenden Temperaturbewegungen, da diese viel größer als bei Holz sind und besonders bei einseitiger Sonnenbestrahlung unangenehm werden können. Anderseits sind sie jedoch im Gegensatz zu den Längenänderungen bei Holzkonstruktion der Berechnung ziemlich genau zugänglich. Durch Teilung der Gewölbe bei der Ausführung parallel zur Stirn, sodaß das Lehrgerüst nur für einen Teil der Gewölbebreite bei mehrfacher Wiederverwendung herzustellen ist, lassen sich die Gerüstkosten sehr einschränken. Es wurde in dieser Weise bei der Donaubrücke in Berg und in großartigem Maßstab bei der Pétrusse-Brücke vorgegangen, die aus zwei voneinander unabhängigen, 5,4 m breiten Gewölben mit 6 m Abstand besteht, die nur durch die Fahrbahnkonstruktion verbunden sind. Bei den Illerbrücken in Kempten fand das Gerüst durch Zerlegung des einen Bogens in zwei Teile und nachherige Versetzung zum Bau eines dritten Bogens mit ähnlichen Abmessungen dreimalige Verwendung. Ausgedehnte Heranziehung von wenigen bewährten Firmen wird die höchst vorteilhafte Möglichkeit schaffen, für gewisse Brücken Normallehrgerüste herzustellen, die rationell in Holz oder Eisen konstruiert werden können. Bei den Münchener Brücken ist zum großen Teil nach diesem Grundsatz verfahren worden und bei den Berliner Brücken könnte ebenso vorgegangen werden.*)

Verstärkung der Gerüste wegen Erschütterung beim Stampfen ist unnötig; dagegen ist Herabschütten großer Betonmassen von hohem Gerüst unzulässig.

Unter den sehr wichtigen Ausrüstungsvorrichtungen verdienen die Sandkästen, besonders in der von Nestle verbesserten Form, den Vorzug vor Spindeln, der größeren Stabilität und leichten Bedienung beim Ablassen halber. Ein Heben des Gerüstes ist bei guter Ausführung nicht erforderlich.

Die Herstellung der Gewölbe und Widerlager selbst erfuhr ebenfalls eingehende Durchbildung. Zum Gewölbebeton wird Zement von besonders feiner Mahlung und hoher Festigkeit genommen. Außer reinem Quarzsand findet auch der als Abfall bei Steinbrechmaschinen aus Kalk, Porphyr und Basalt gewonnene künstliche Sand Verwendung. Beton mit derartigem Sand aus Hauptmuschelkalk ergab bei der Neckarhausener Brücke sogar höhere Festigkeit, als Normensand. Im Gewölbe ist als Zuschlag scharfkantiger Schotter vorzuziehen, für Widerlager genügt Kiesbeton. Das Mischungsverhältnis ist im Gewölbe meist 1 : 2,5 : 5, im Widerlager 1 : 3 : 6, für Gelenkquader 1 : 2 : 4 bis 1 : 2 : 3. Je kantiger der Schotter ist, desto plastischer muß der Beton sein. Plastischer Beton gibt größere Zuverlässigkeit, erdfeuchter höhere Festigkeit. Mit Maschinenbeton werden viel größere Festigkeiten erzielt, als bei Handmischung, derselbe ist also unbedingt vorzuziehen. Von größtem Einfluß ist natürlich auch energisches Stampfen, das senkrecht zu geschehen hat, um nicht der Schwerkraft entgegen zu wirken.

Die Stirnen werden durch Vorgeben von besonderer Mischung und feinem Pochmaterial mit dem

*) Anmerkung der Redaktion. Das ist sowohl bei den Spree- wie den Kanalbrücken auch für die in Eisen zu überdeckende, fast die ganze Lichtweite beanspruchende Schiffahrtsöffnung geschehen.

Gewölbekern gleichzeitig eingebracht. Nachherige Bearbeitung durch den Steinhauer erzielt im Aussehen ganz die Wirkung des natürlichen Steines. Vorsetzen von Quadern ist wegen der verschiedenen Elastizität von Beton und Steinen nicht empfehlenswert. Nachträglicher Verputz fällt ab, daher ist es immer noch besser, die Stirnen garnicht besonders zu behandeln; doch sollten die geringen Kosten der erstgenannten Ausführungsart nicht gescheut werden.

Bei Bruchsteingewölben, deren Herstellung besonders die Firma Liebold sehr gefördert hat, werden die rauhen Bruchsteine in sattes Mörtelbett verlegt, die Stirnen und Leibungen werden wie bei Betongewölben behandelt. Die Wirtschaftlichkeit im Vergleich zum Betongewölbe richtet sich nach den örtlichen Verhältnissen. Backsteingewölbe sind mit größter Sorgfalt überall satt in Mörtel zu mauern, und auch hier sind, wie überall, offene Fugen auszusparen. Werksteingewölbe aus rauh behauenen Steinen sind bei teurem Mörtel und billigem, leicht zu bearbeitendem Stein am Platz, Ausführungen in Quadermauerwerk, wo es sich um große Festigkeit und monumentale Wirkung, wie bei den Münchener Brücken, handelt. Die Fugen sind mit steifem, nicht dünnflüssigem, bestem Mörtel fest auszustampfen und müssen hierzu mindestens 2 cm weit sein.

Die Ausschalung hat möglichst gleichmäßig an allen Punkten zugleich in einer Reihenfolge einzelner Senkungen zu erfolgen; vorher ist die Lage der Drucklinie zu prüfen, falls die Uebermauerung noch nicht fertiggestellt ist und nötigenfalls durch künstliche Belastung gefährlichen Ausschlägen entgegenzuwirken. Die Ausschalung kann bei kleinen Bauten schon nach 14 Tagen, bei großen nach 4 Wochen erfolgen. Zur Vermeidung schädlicher Aufwärtsbewegungen des Lehrgerüstes nach dem Gewölbeschluß ist dieses nötigenfalls ein wenig abzulassen.

Um einen Ueberblick über die Fortschritte bei neueren Brückenbauten von 50 m und mehr Weite zu gewinnen, sei unter Beigabe der mitfolgenden Tabellen auf die wesentlichsten Abmessungen und Pressungen derselben eingegangen.

Zweckmäßig unterscheidet man zwischen Flachbrücken mit einem Pfeilverhältnis von 1/8 und weniger, gedrückten Brücken mit 1/8—1/4 Pfeil und Hochbrücken, deren Pfeilverhältnis über 1/4 hinausgeht.

I. Aeltere massive weitgesprengte Brücken mit Pfeil = und < 1/2 der Spannweite.

Nummer	Name der Brücke	Baujahr	Spannweite m	Stützweite m	Pfeil m	Verhältnis Pfeil zu Spannweite	Scheitelhalbmesser m	Gewölbestärke Scheitel m	Gewölbestärke Kämpfer m	Verhältnis von größter und kleinster Gewölbestärke zur Stützweite: größte	kleinste
1.	Marne-Brücke bei Nogent	1855/56	50.—	50.—	25 —	1/2	25.—	1.80	4.–	1/13	1/28
2.	Drac-Brücke bei Claix	1874/75	52.–	52.—	8.05	1/6.46	46.—	1 50	3 10	1/17	1 35
3.	Hannibal-Brücke bei Volturno . .	1868/70	55.	55.–	14.02	1/3.92	57.—	2.—	5.–	1/11	1/28
4.	Teufelsbrücke bei Barrizzo	1870/72	55.—	55.—	13.55	1/4.06	57.—	2.—	3.50	1/16	1/28
5.	Cabin John-Brücke bei Washington N.-A.	1860/62	67.—	67.–	17.47	1/3.83	40 15	2.10	6.10	1/11	1/32

II. Neuere weitgesprengte massive Brücken.

A. Hochbrücken; Pfeil > 1/4 der Spannweite.

Nummer	Name der Brücke	Baujahr	Spannweite m	Stützweite m	Pfeil m	Verhältnis Pfeil zu Spannweite	Scheitelhalbmesser m	Baumaterial	Gewölbestärke Scheitel m	Gewölbestärke Kämpfer m	Verhältnis von größter und kleinster Gewölbestärke zur Stützweite: größte	kleinste	mittlere Pressung in der Gewölbefuge kg/qcm	Untergrund	Pressung in der Fundamentsohle kg/qcm	Scheitelsenkung mm
1.	Castelet-Brücke	1883/84	41.203	41.203	14.—	1/2,94	22.20	Granit	1.25	2.25	1/18	1/33	14.4	Felsen	—	2.02
2.	Antoinette-Brücke	1883 84	50.—	50.—	15.90	1/3,14	31.—	Granit	1.50	2.83	1/18	1/33	18.3	Tuff	6.39	0.60
3.	Lavaur-Brücke	1882/84	61.50	61.50	27.50	1/2,24	31.20	Kalkstein	1.63	2.81	1/22	1/37	16 9	Tuff	5.93	0.62
4.	Pruth-Brücke b. Jaremcze	1893	65.—	65.—	17.90	1/3,63	38.5	Quader	2.10	3.10	1/21	1/31	27.5	—	—	—
5.	Gour-Noir-Viadukt . . .	1890	60.—	60.—	16.1	1/3,73	36.0	Bruchstein-Quader	1.70	4.20	1/14	1/35	30.4	—	—	—

B) Gedrückte Brücken; Pfeil > 1/8 < 1/4 der Spannweite.

Nummer	Name der Brücke	Baujahr	Spannweite m	Stützweite m	Pfeil	Verhältnis	Scheitelhalbmesser m	Baumaterial	Gelenkart	Gewölbestärke Scheitel m	Gewölbestärke Kämpfer m	Gewölbestärke Bruchfuge m	Verhältnis von größter und kleinster Gewölbstärke zur Stützweite: größte	kleinste	Pressung kg/qcm: Gewölbefuge	an der Gelenkbasis	Gelenkberührungsfläche	Untergrund	Spannung in der Fundamentsohle kg/qcm
1.	Schwändeholzdobelbrücke (Baden) . . .	1899/1900	57.-	57.–	14,75	1/4	35.6	Vogesensandstein	ohne Gelenk	1.80	2.60	—	1/22	1/32	35	—	—	Fels	—
2.	Gutachbrücke (Baden)	1899/1900	64.—	64.–	16.1	1/4	39.8	„	„	2.—	2.80	—	1/23	1/32	35	—	—	„	—
3.	Adda-Brücke bei Morbegno (Italien)	1902/03	70.—	70.—	10.0	1/7	75.0	Granitquader	Kasten-Gelenk	1.50	2.20	—	1/32	1/47	56	—	—	r. Fels l. Aluvium	6
4.	Pétrusse-Brücke (Luxemburg)	1900/03	84.65	70.—	(16.2)[1] 31.0	1/4,2) 1/2,72	53.–	Sandstein	ohne Gelenk	1.44	2.16	—	1/39 (1 31.5)	1/59 (1/49)	17 [2])	—	—	Fels	—
5.	Isarbrücke bei Grünwald (Bayern)	1903/04	2×71	70.—	12.8	1 5,5	45.0	Beton	Stahlgelenk auf Betonquader	0.80	0.96	1.20	1/58	1/88	36	125	—	Flinz	—
6.	Illerbrücke b. Lautrach (Bayern)	1903	59.0	57.16	9.27	1/6,2	45.8	Beton	„	1.10	1.40	1.65	1/34.6	1/52	31	68	—	grober Kies	3.09
7.	Illerbrücke bei Kempten I	1905/06	63.8	50.0	25.6 9.1	1/1,95 1/5,5	57.5	Beton	„	1.35	1.80	2.00	1/25	1/37	35	80	—	Mergel	8.15
8.	Illerbrücke bei Kempten II	1905/06	64.5	50.0	27.6 9.1	1/1,81 1/5,5	57.5	Beton	„	1.35	1.80	2.00	1/25	1/37	35	80	—	Mergel	8.15

[1]) Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf die Stützweite. [2]) Mittlere Pressung.

C) Flachbrücken: Pfeil = und < 1/8 der Spannweite.

Nummer	Namen der Brücke	Baujahr	Spannweite m	Stützweite m	Pfeil m	Verhältnis	Scheitelhalbmesser m	Baumaterial	Gelenkart	Gewölbestärke: Scheitel m	Gewölbestärke: Kämpfer m	Gewölbestärke: Bruchfuge m	Verhältnis von kleinster und größter Gewölbestärke zur Stützweite: kleinste	Verhältnis von kleinster und größter Gewölbestärke zur Stützweite: größte	Pressung kg/qcm: Gewölbefuge	Pressung kg/qcm: an der Gelenkbasis	Pressung kg/qcm: Gelenkberührungsfläche	Untergrund	Pressung in der Fundamentsohle kg/qcm
	a) Ausgeführte Brücken:																		
1.	Donaubrücke b. Munderkingen (Württb.)	1893	50.—	50.—	5.—	1/10	65.5	Beton	Kastengelenk	1.—	1.10	1.40	1/50	1/36	38.—	60.—	660	r. Fels l. Kies	14.5 2.9
2.	Neckarbrücke bei Neckarhausen (Hohenzollern)	1900	51.—	50.—	4.54	1/11	90.—	Beton	Stuhlgelenk	0.80	0.85	1.20	1/63	1/42	39.—	54.—	415	Anhydrit-Mergel	4.5 5.77
3.	Nalonbrücke zu Cos Segados (Spanien)	1901	50.—	50.—	5.—	1/10	65.—	Beton	Stuhlgelenk	1.—	1.10	1.40	1/50	1/36	40.5	40.5	405	r. Fels l. Kies	40.0 4.13
4.	Mulden-Brücke, Göhren (Sachsen)	1902	60.—	60.—	6.75	1/8.8	97.—	Bruchstein	Stahlgelenk	1.10	1.20	1.50	1/55	1/40	30.—	—	—	Granulit	—
5.	Prinzregenten-Brücke über Isar, München	1900/01	62.4	63.—	6.30	1/10	80.—	Muschelkalk	Stuhlgelenk	1.—	1.20	1.48	1/63	1/43	45.—	100.—	600	Flinz	5.—
6.	Franz Joseph-Brücke über Isar, München	1902	64.—	60.—	6.—	1/10	67.—	Muschelkalk	Stuhlgelenk	1.05	1.20	1.40	1/57	1/42	45.—	100.—	600	Flinz	5.—
7.	Syratal-Viadukt, Plauen (Sachsen)	1903/04	90.—	65.—	6.50 (18.)	1/10 (1/5)	105.—	Bruchstein	ohne Gelenk	1.50	2.00 (4.00)	1.50	1/43	1/32	49.—[1] 69.—[2]	—	—	Felsen	24.5
8.	Neckar-Brücke, Mannheim	1905/06	59.50	58.50	5.63	1/10	66.—	Beton	Stahlgelenk	1.07	1.16	1.48	1/55	1/39	—	—	—	Kies	4.4
9.	Wallstraßen-Brücke Ulm	1904/05	65.50	57.—	5.80	1/10 (1/5)	80.—	Beton	Stahlgelenk	1.06	1.20	1.60	1/54	1/35	40.—	71.7	3538	Felsen	15.7
10.	Malapane-Brücke bei Wengern (Kreis Oppeln)	1903/04	50.—	50.—	5.50	1/9.1	65.—	Bruchstein	—	1.20	2.—	1.70	1/42	1/25	20.—	—	—	Felsen	3.—
11.	Hotzenplotz-Brücke bei Krappitz in Schlesien	1905/06	50.—	50.—	6.—	1/8.3	62.—	Bruchstein	—	1.15	2.—	1.30	1/43	1/25	20.—	—	—	Felsen	3.5
12.	Queis-Brücke b. Neuhammer	1906	52.—	52.—	6.—	1/8.7	65.50	Bruchstein	—	1.—	1.80	1.40	1/52	1/29	—	—	—	Felsen	3.3
	b) Wettbewerbe:																		
1.	Neckar-Brücke, Mannheim Hauptöffnung (Grün & Bilfinger)	1903	113.—	112.—	9.1	1/12	170.—	Klinker	Stuhlgelenk	1.—	1.05	1.29	1/112	1/87	74.0[3] 54.0[4]	190.—	6700	Kies	4.5
2.	Rheinbrücke, Worms	1897	100.— 2×96.—	100.— 96.—	10.6 9.64	1/9.4 1/9	126.— 105.—	Bruchstein	„	1.50	1.80	—	1/67	1/56	40.64	—	—	Kies	—

[1]) Bei Drucklinienberechnung. [2]) Nach Elastizitätstheorie. [3]) Grenzspannung. [4]) Mittlere Spannung. (Schluß folgt.)

Meßbildverfahren und Denkmäler-Archive. (Hierzu eine Bildbeilage.)

Wie die Photographie der zeichnerischen Darstellung inbezug auf Treue der Wiedergabe stets überlegen ist, so ist es das Meßbildverfahren gegenüber der Auftragung nach unmittelbaren Messungen. Wenn schon bei der Zeichnung der Künstler immer etwas von seiner eigenen Individualität in seine Abbildung hineinlegt, sodaß uns z. B. die Wiedergaben von klassischen Antiken durch Zeichner früherer Jahrhunderte anmuten wie die von Erzeugnissen aus ihrer Zeit, so ist bei der Auftragung nach unmittelbaren Messungen eine ganze Reihe von Fehlerquellen in den Irrtümern der Messenden und Zeichnenden gegeben. Die nach dem Meßbildverfahren gewonnenen Maße tragen dagegen in sich die Gewähr der Richtigkeit durch die beim Verfahren selbst sich ergebende Kontrolle durch Verwendung der verschiedenen Aufnahmen, welche dieselben Maße ergeben müssen.

In der Kunstgeschichte können die Maße leicht falsch angegeben und ruhig von einem Lehrbuch in das andere übernommen werden. Als auffallendes Beispiel für eine falsche Angabe erwähne ich das Grabmal des Theodorich in Ravenna, bei welchem die Original-Aufnahmen von Isabelle und Hübsch gleichmäßig den Abstand zwischen dem Kämpfergesims der unteren Bogennischen vom Fußboden des Umganges etwa 1 m zu klein angeben, während die anderen Maße annähernd richtig sind. Jede Photographie zeigt schon diesen Fehler in der Wiedergabe der Verhältnisse.

Wie wenige Grundrisse selbst sind bis in die Einzelheiten richtig! Die meisten sind einfach symmetrisch, rechtwinklig und möglichst regelmäßig gezeichnet, während in Wahrheit diese Regelmäßigkeit selten zutrifft. Aber es geben gerade die richtig dargestellten Unregelmäßigkeiten des Grundrisses den besten Aufschluß über die Baugeschichte. Dr. Brinkmann führt das in seiner Arbeit: „Ueber die Bedeutung genauer Grundrisse in der Kunstgeschichte" für Gernrode und Wernigerode durch. Hier hilft das Meßbildverfahren gründlich ab. Nur nach diesem lassen sich die Grundrisse der verschiedenen Stockwerke bequem genau übereinander zeichnen, wodurch das Vergleichen wesentlich erleichtert wird.

Der zweite Vorzug des Meßbildverfahrens besteht darin, daß Gerüste zur Messung nicht erforderlich sind. Es eignet sich daher besonders zur maßstäblich genauen Wiedergabe für Gegenstände, die auf andere Weise unmöglich oder nur mit unverhältnismäßigen Kosten zu messen wären, für Gebäude mit hohen, mühsam erreichbaren Teilen und dergl. Schon 1839 wies Arago bei Vorlage der ersten Photographien in der französischen Deputierten-Kammer auf die Möglichkeit hin, aus dem photographischen Bilde, das eine unter allen Umständen richtige Perspektive gibt, die geometrischen Projektionen herzustellen. Die ersten Untersuchungen des französischen Oberst Laussedat in Paris über das Aufnehmen von Plänen mit Hilfe von Ansichten, die durch die camera lucida bestimmt wurden, gehen bis zum Jahre 1849 zurück und sind 1854 im „Mémorial de l'officier du génie" veröffentlicht. Seit 1851 fing Laussedat an, sich der Photographie zu bedienen, um die nötigen perspektivischen Ansichten zu erhalten. 1859 hat er der Akademie der Wissenschaften darüber eine Denkschrift überreicht. Photogrammetrische Aufgaben lösten in Italien Porro 1855, in Deutschland der jetzige Geh. Brt. Prof. Dr. Meydenbauer 1858, in Oesterreich der Ob.-Ing. Pollack, Frhr. v. Hübl und andere.

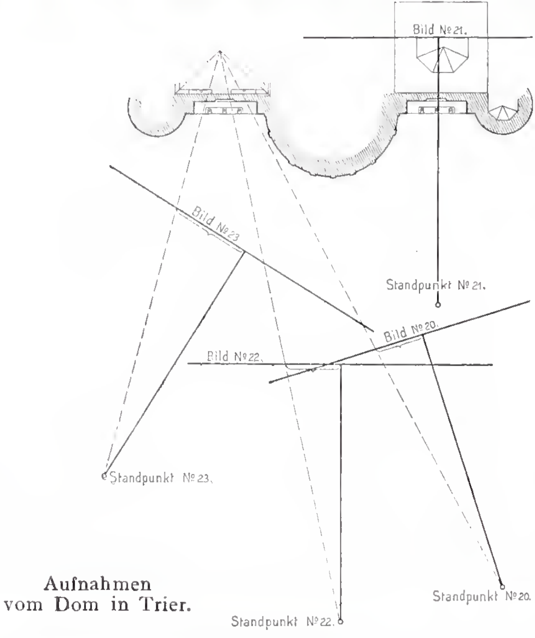
Wenn man in anderen Ländern, besonders in Italien, das Verfahren zu Gelände-Aufnahmen (mit größtem Nutzen im Hochgebirge, wo andere Messungen zu beschwerlich sind) benutzt, wendet man es in Deutschland zu Aufnahmen von Architektur- und sonstigen Denkmälern an. Die Kgl. Preuß. Meßbildanstalt zu Berlin, Schinkelplatz 6 (Alte Bau-Akademie), steht seit 1885 unter der Leitung Meydenbauer's, von dem die Methode in ihrer dort er-



Aufnahme von Standpunkt No. 20.

reichten Ausbildung, sowie ihr fremder und ihr deutscher Name stammt. Es ist die Stelle, an welcher eine ganze Reihe von anerkannt guten Leistungen durch Benutzung einfacher Hilfsmittel, sowohl in der Konstruktion der Aufnahme-Apparate, wie beim nachherigen Auftragen der Zeichnungen erzielt worden ist; hier ist die Methode vollständig durchgebildet und wird in leicht faßlicher Weise gelehrt. Man versucht hier nicht mehr mit Hilfe komplizierter mathematischer Konstruktionen und Berechnungen aus gewöhnlichen Photographien die Maße herzuleiten, sondern hat durch Einführung einer konstanten Brennweite, Senkrechtstellung der Negativplatte zum Horizont und zur optischen Achse des photographischen Instrumentes und durch genau senkrechte Führung des Objektives bei Verschiebung desselben alle größeren Schwierigkeiten ausgemerzt, sodaß die auf die photographischen Aufnahmen folgende Konstruktion und Rechnung mit Hilfe der elementaren Mathematik ausgeführt wird.

Die photographischen Platten sind aus poliertem Spiegelglas, also ganz eben, und liegen genau an 4 Marken des Instrumentes an, von denen die an der Ober- und Unterkante die Hauptvertikale, die beiden rechts und links die Horizontale durch den o-Punkt des Objektives fixieren. Diese Marken photographieren sich mit und werden so auf die Meßbilder kopiert. Die Verziehung der Kopie beim Trocknen wird festgestellt und nach ihr die Brennweite abgeändert. Die bis zu 3^{m} hohen Stative (S 615) ermöglichen es, mit den Instrumenten über störende Gegenstände hinweg zu photographieren. Die Einstellung der Objektivschärfe unter dem schwarzen Tuch ist durch die feststehende Brennweite der Instrumente, deren Wahl unter Benutzung eines eigens konstruierten Suchers geschieht, überflüssig gemacht. Die Maße werden beim Meßbild-Verfahren zeichnerisch, nicht etwa mechanisch konstruiert.



Aufnahmen vom Dom in Trier.

Wenn ein Bauwerk genau senkrechte Wände und gerade Fluchten hat, verfährt man nach der Umkehrung der gewöhnlichen Perspektivzeichnung. Die Brennweite ist Distanz und Horizont und Hauptvertikale sind durch die Marken gegeben. Den wirklichen Abstand eines Grundrißpunktes vom Standpunkte muß man kennen, um den geometrischen Grundriß zu konstruieren. Beim genaueren Zeichnen aber geht man von dem im Maßstabe des Lageplanes aufgetragenen Netz der Instrumentstandpunkte aus, das man an Ort und Stelle mit Bandmaß und Theodolit festgelegt hat. Vergleiche hierzu die nebenstehenden Abbildungen und diejenigen auf S. 615, die das Beispiel einer Meßbildaufnahme vom Dom zu Trier wiedergeben. Auch unsere Bildbeilage bildet einen Teil dieser Aufnahme. Ebenso hat man von diesen Standpunkten aus mindestens einen überall sichtbaren Punkt des Gegenstandes eingemessen. Durch diesen richtet man das betreffende Bild ein. Nach der von Meßtischaufnahmen bekannten Methode des Vorwärts-Abschneidens erhält man dann die übrigen Punkte des Grundrisses, in den auch die in verschiedenen Höhenlagen liegenden Teile eingetragen werden. Die Höhenlage dieser Punkte wird aus den ähnlichen Dreiecken im photographischen Apparat und in der Natur als Regeldetri-Beispiel mit Hilfe des Rechenschiebers berechnet. Umgekehrt kann man dann aus einigen gemessenen Höhen einen nicht festgelegten Standpunkt ermitteln. Der Vorzug der Meßbildaufnahmen im Vergleich mit der unmittelbaren Messung besteht außer der eingangs erwähnten absoluten Zuverlässigkeit des Verfahrens und dem Fortfall der Höhenmessungen in der durch letzteren und die Beschränkung der Ebenen-Messung bedingten größeren Schnelligkeit und Billigkeit. (Dr. A. Meydenbauer. „Das photographische Aufnehmen zu wissenschaftlichen Zwecken." A. Seydel, Polytechn. Buchhdl., Berlin.)

Aufnahme von Standpunkt No. 22.



Wie wichtig die Anwendung des Verfahrens für alle Künstler, besonders aber für Architekten ist, und wie viel Arbeit es den Betreffenden erspart, leuchtet jedem sofort ein. Hauptsächlich sind die Aufnahmen bisher zu Wiederherstellungs-Zwecken gemacht worden. Sie geben den Zustand des Denkmals vor der Ergänzung für alle Zeiten genau wieder und ermöglichen die Herstellung fehlerfreier Zeichnungen für die Planbearbeitung. Letztere sind nicht nur eine Illustration, sondern ein Dokument für den Zustand vor der Wiederherstellung; so die Meßbild-Aufnahmen der Saalburg 1889—1900 und der Hohkönigsburg i. Els. 1900.

Weiter kann sich der Architekt häufig eine mühsame Zeichnung ersparen, indem er die zentralperspektivische Ansicht benutzt, dort die geplanten Veränderungen einzeichnet und die Maße daraus berechnet, wie das bei der Wiederherstellung des Posener Rathauses und des Domes in Meißen ge-

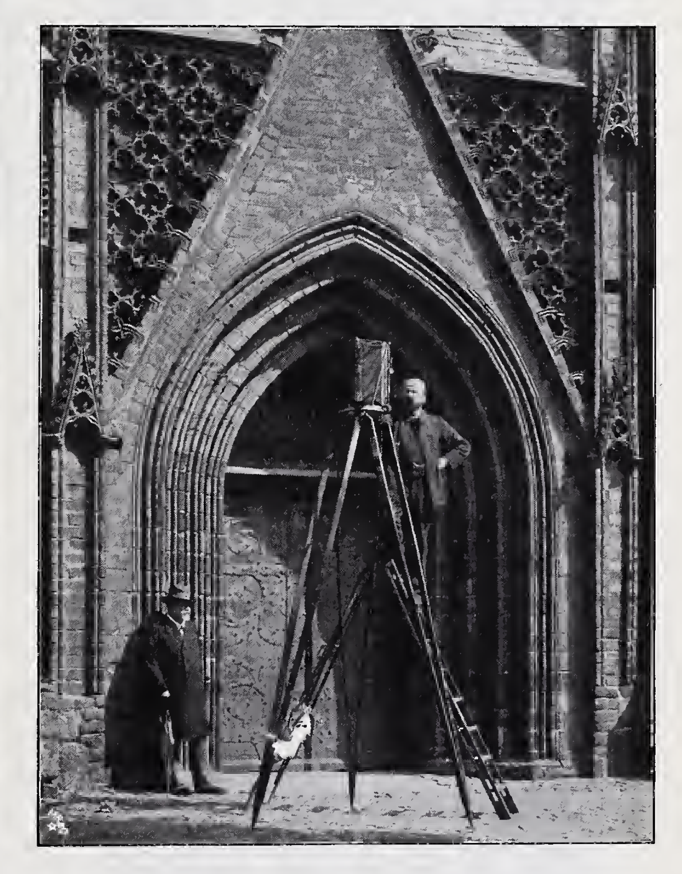
schah. Auch läßt sich, um die spätere Wirkung eines auszuführenden monumentalen Werkes zu beurteilen, das Modell des Gegenstandes im Meßbildverfahren in gehörigem Abstand photographieren, ja sogar in die bereits vorhandene spätere Umgebung richtig hineinkopieren und es lassen sich etwaige Aenderungen danach treffen. Sowohl Prof. Raschdorff beim Dombau wie Prof. Siemering beim Komponisten-Denkmal am Goldfischteich in Berlin haben sich dieses Hilfsmittels bedient; ebenso hat A. v. Werner die zu bemalenden Flächen mit Quadratnetz in der Kuppel des neuen Domes aufnehmen und danach seine Kartons korrigieren lassen. Wie wichtig ist ferner das Verfahren, um die Geschichte eines Baues in seinen verschiedenen Stadien der Nachwelt zu überliefern. Aufnahmen von Bauernhäusern und Burgen nach diesem Verfahren bieten eine wertvolle Ergänzung für die Zeichnungen, welche man jetzt in Deutschland, Oesterreich und der Schweiz herstellt. Die Aufnahme bemerkenswerter Gegenstände von Ausstellungen, die nachher entweder nicht mehr bestehen, wie die Gebäude, oder die weit fortgebracht oder schwer zu erreichen sind, schließt sich dem an.

Außer den Gelände-Aufnahmen, zu denen auch die von Wanderungen der Gletscher, Veränderungen der Muränen u. dgl. gehören, können Zustands-Veränderungen bei Belastungs-Proben durch unser Verfahren leicht festgestellt werden. Wolkenbilder oder astronomische Aufnahmen seien hier unter vielen anderen Anwendungen nur kurz genannt. — (Schluß folgt.)



Vom Dom in Trier. Aufnahme von Standpunkt No. 21.





Das Gas im bürgerlichen Wohnhause. (Fortsetzung.)

Von Ingenieur Fr. Schäfer in Dessau.

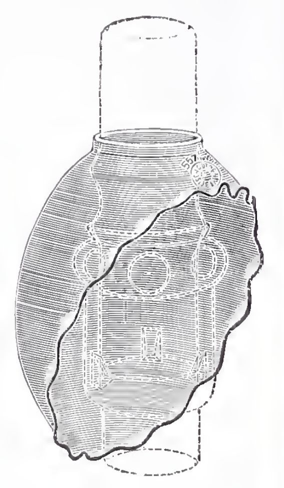
Im Kellergeschoß ist folgendes beachtenswert: In der ziemlich kleinen Plättstube ist eine Zwillingsplätt-Batterie (Modell EU von der Zentralwerkstatt in Dessau) auf gußeisernem Konsol an der Wand befestigt und mit einer an ein Abgasrohr angeschlossenen Dunsthaube überdeckt (Abbildg. 6). Die Beleuchtung des Raumes erfolgt nur von einem links neben dem Fenster in 1,5 m Höhe über Fußboden befestigten drehbaren Wandarm aus, der einen kleinen Gasglühlicht-Brenner (Juwelbrenner) mit Konax-Zugglas[1]) und seitlichem Autositschirm[2]) von Schott & Genossen in Jena trägt (Abbildg. 7). Durch diese Anordnung wird das Licht hauptsächlich dahin geworfen, wo man es in erster Linie braucht, nämlich auf das vor dem Fenster stehende Plättbrett. Der kleine Juwelbrenner, der stündlich nur etwa 60—70 l Gas verbraucht, genügt dazu reichlich[3]). In der Waschküche ist unter dem kupfernen Kochkessel von etwa 120 l Nutzinhalt ein großer Sternbrenner mit regelbarer Luftzufuhr, Fabrikat der Zentralwerkstatt, eingebaut, der bei vollem Betrieb stündlich 5 cbm Gas verbraucht, für gewöhnlich aber nur mit

[1]) Die aus einem becherförmigen Tragglas und einem zylindrischen Einsatz bestehenden Jenaer Konaxgläser stellen eine Lösung der Aufgabe dar, die einem Gasglühlicht-Brenner zuströmende Verbrennungsluft durch die strahlende Hitze der Flamme vorzuwärmen, zwecks Erhöhung der Lichtausbeute.

[2]) Die Autositschirme werden auf eine Ringwulst des Zugglases aufgesetzt, bedürfen also keiner tragenden Metallringe mit Stützen. Sie werden von der Firma neuerdings in vielen Modellen, auch aus farbigem Glase, angefertigt.

[3]) Dieser kleine Brenner wird lange nicht in dem Maße benutzt, wie er es verdient.

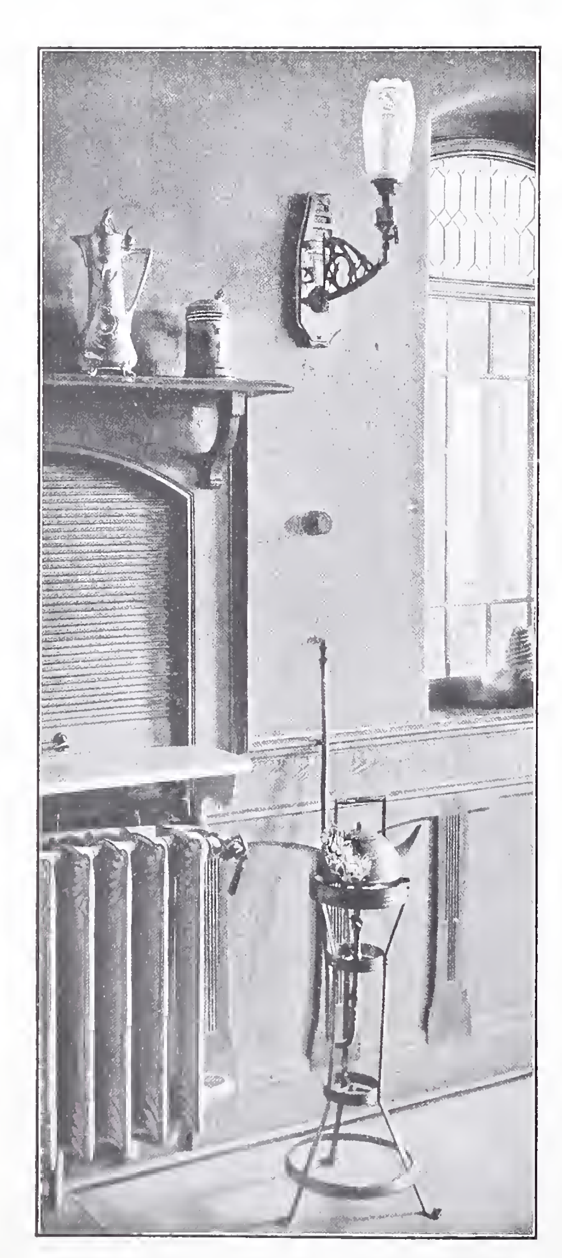
etwa halber Kraft zu arbeiten hat. Man wird vielleicht sagen, daß diese Art der Waschkessel-Feuerung kostspieliger sei, als Kohlen- oder Holzbrand; dies soll auch gar nicht bestritten werden. Allgemein ließe sich die Gasfeuerung in den Waschküchen nicht wirtschaftlich rechtfertigen; im Einfamilienhause aber, wo die Waschküche jährlich zumeist nur zwölf mal je einen Tag lang benutzt wird, werden die Mehrkosten des gasförmigen Brennstoffes, denen übrigens eine Ersparnis an Schornsteinfege-Gebühren gegenübersteht, durch die größere Bequemlichkeit und Reinlichkeit reichlich aufgewogen; im vorliegenden Falle lag der Vorteil außerdem in dem bereits betonten günstigen Einfluß auf die Grundriß-Gestaltung und damit auf die Baukosten. Die Unterbringung der Waschküche im Dachgeschoß wird erst durch Gasfeuer unter dem Kochkessel richtig möglich, weil man dabei weder Kohlen hinauf-, noch Asche und Schlacken hinabzubringen hat. Die Behand-



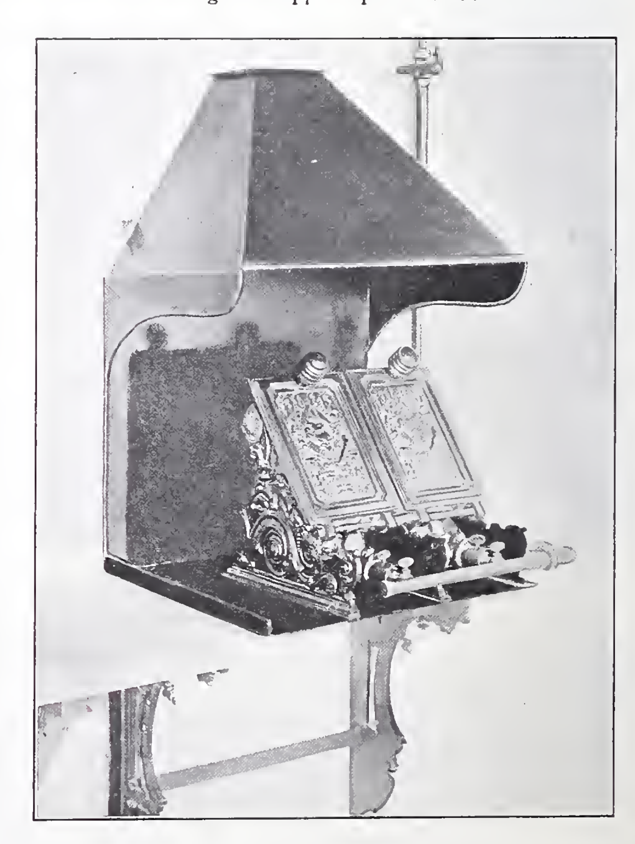
Abbildg. 7. Konaxzugglas mit seitl. Autositschirm.



Abbildg. 8. Doppelampel im Flur.



Abbildg. 9. Wandarm und Kochständer im Eßzimmer.



Abbildg. 6. Plättbatterie.

lung des großen Brenners ist so einfach, daß sie jeder Wäscherin unbedenklich anvertraut werden kann. Neben dem Kochkessel ist ein mittelgroßer Einzelkocher, Bauart „Continental II“ von Dessau, der zum Kochen von Stärke dient, derart mittels Schlauch angeschlossen, daß er bei Nichtgebrauch an die Wand gehängt werden kann, um die eiserne Tischplatte zu anderweitiger Benutzung freizugeben. Der Schlauch ist weder Gummi- noch Metall-

schlauch, sondern der aus Jutegewebe mit spiraliger Drahteinlage, Gelatineumhüllung und Baumwollbespinnung bestehende sogen. Caldwell-Schlauch (amerikanischen Ursprungs), welcher zwar etwa dreimal so viel kostet als guter Gummischlauch, aber mindestens sechsmal so lange hält, dabei niemals brüchig wird, nicht einknickt, kein Gas durchdringen läßt, also nicht riecht, und außerdem an beiden Enden mit festen Metallverschraubungen zum Anschluß an die Gasleitung versehen ist und daher nicht abgleiten kann. Solche Schläuche sind im ganzen Hause bei allen Anschlüssen, wo eine gewisse Beweglichkeit der Brenner notwendig war, angewandt. Die Beleuchtung der Waschküche erfolgt durch einen von der Mitte der Decke herabhängenden Juwelbrenner mit weißem Flachschirm. Im Heizraum ist an dem freistehenden gußeisernen Gliederkessel, der zwecks Gaskoksfeuerung einen Wasserrost erhalten hat, ein herausschlagbarer Reihenbrenner angeordnet, der zum Inbrandsetzen der Koksfüllung dient; er wird naturgemäß nicht oft und jedesmal nur einige Minuten lang benutzt, er spart aber die Notwendigkeit, Anfeuerholz in Vorrat zu halten, und gewährleistet auch bei dichtem, grobstückigem Koks eine sichere und rasche Inbrandsetzung.

Im Erdgeschoß ist bei der Anwendung des Gases und der Anordnung der zugehörigen Einrichtungen nicht nur vom Nützlichkeitsstandpunkt ausgegangen, es wurde vielmehr auch Wert gelegt auf dekorative Wirkungen, die sich, einem veralteten Vorurteil zum Trotz, auch mit Gaslicht erzielen lassen, dank der rührigen kunstgewerblichen Betätigung verschiedener Firmen und der durch neue Erfindungen geschaffenen größeren Freiheit in der Ausgestaltung der Gasbeleuchtungskörper. Im Vorplatz hängt etwa 2,5 m über Fußboden an einem schmiedeisernen Ausleger eine bronzepolierte Doppel-Ampel (Abbildg. 8); sie ist mit zwei Juwelbrennern und elektrischer Fernzündung ausgerüstet. Es mag hier eingeschaltet werden, daß alle Gasbrenner im ganzen Hause entweder mit chemischen Selbstzündern (Blakerzündern, Marke „Iris") oder mit elektrischer Fernzündung versehen wurden, je nachdem die Brennerhähne bequem zugänglich oder schwer erreichbar sind. Auch die Gaskocher und Heizöfen werden mittels beweglicher Selbstzünder in Betrieb gesetzt, sodaß Zündhölzer fast gar nicht gebraucht werden. Die elektrische Fernzündung ist nach dem in mehrjähriger Probe bewährten System der Firma „Elektrogasfernzünder" G. m. b. H. in Berlin SW. ausgeführt (Sonnenzünder); sie verleiht dem Gaslicht die bisher nur dem elektrischen Licht eigene bequeme An- und Abstellbarkeit durch Druck auf einen vom Brenner beliebig weit entfernten Knopf, ist also eine überaus wertvolle Bereicherung der Gasbeleuchtungs-Technik, die in jedem besseren Wohnhause angewendet werden sollte, namentlich in hohen Räumen, wo man zwecks günstigster Lichtverteilung die Brenner hoch über dem Fußboden anbringen kann. Die zugehörige galvanische Batterie von zehn Elementen ist zugleich mit der Klingel- und Haustelephon-Batterie in einem besonders dafür angeordneten Wandschrank im Vorplatz untergebracht; die Stromleitungen liegen teils auf, teils im Wandputz; die Druckknöpfe zum Zünden und Löschen sind größtenteils auf oder neben den Türbekleidungen angebracht, und zwar so, daß man in den meist gebrauchten Räumen von mehreren Stellen aus Licht ein- und ausschalten kann.

Bei der Anordnung der Lichtquellen in den meist benutzten größeren Zimmern des Erdgeschosses ist von dem üblichen Schema, einen drei- oder fünfflammigen Kronleuchter in der Mitte der Decke aufzuhängen, abgewichen und statt dessen eine Verteilung der Brenner in der aus dem Grundriß (Abb. 2 in No. 89) ersichtlichen Weise durchgeführt worden, wodurch nicht nur eine gleichmäßigere Erhellung der Räume bei Benutzung aller Flammen, sondern auch eine bessere Wirkung bei beschränktem Betrieb erzielt wurde. Es sieht bekanntlich sehr häßlich aus, wenn z. B. an einem fünfflammigen Kronleuchter nur zwei oder drei Flammen brennen; dagegen beleidigt es das Auge nicht, wenn etwa von vier verteilt angeordneten Einzelflammen nur eine oder zwei brennen. Im Eßzimmer bilden sechs normale Gasglühlichtbrenner (Korbbrenner, nicht gewöhnliche Dreiknaggenbrenner), deren Lichtpunkte 2,35 m über dem Fußboden liegen, ein unregelmäßiges Sechseck[4]); vier davon sind auf Doppelarmen, von der Decke herabhängend, zwei auf Wandarmen (vergl. Abbildg. 9) angebracht. Die mit elektrischer Zündung ausgerüsteten Brenner sind mit Seidenmattglas-Tulpen vom Glaswerk Gebr. Putzler in Penzig, O.-S., versehen, die nicht nur sehr gut aussehen, sondern auch mit größter Lichtdurchlässigkeit die Annehmlichkeit verbinden, daß sie den leuchtenden Glühkörper nicht scharf umrissen durchscheinen lassen, mithin das Auge nicht blenden. Da zudem der Eßtisch ziemlich genau in der Mitte des Raumes steht, so befindet sich für gewöhnlich keine Lichtquelle unmittelbar über ihm, man hat also beim Essen keinen Lichtschein gerade vor sich, sondern das Licht kommt von zwei Seiten her, wobei sich die Schlagschatten gegenseitig aufheben. Unter dem einen Wandarm ist ein Kochständer (vergl. Abbildg. 9) mittels Caldwellschlauches an die unter dem Druckknopf der Fernzündung aus der Wand heraustretende Gasleitung derart angeschlossen, daß er an den Eßtisch herangezogen werden kann: er dient zur Bereitung von Tee- und Kaffeewasser. Im Wohnzimmer sind vier[5]) einflammige Beleuchtungskörper (drei feste Ampeln, Lichtpunkt 2,65 m über dem Fußboden, und eine Zugampel) derart an Knotenpunkten der Kassettendecke aufgehängt, daß sie im Grundriß ein über Eck gestelltes Quadrat von 1,8 m Seitenlänge bilden (vergl. Abbildg. 2). Die Brenner sind normale Auerbrenner mit elektrischer Zündung und Seidenmattglas-Tulpen; dank ihrer Verteilung und ihrer hohen Lage beleuchten sie das große Zimmer so gleichmäßig und reichlich, daß trotz der mattrotbraunen Tapete und der ziemlich dunklen Tönung des Holzwerkes (Eiche, geräuchert) nirgends ein dunkler Winkel entsteht. —

(Schluß folgt.)

4) Die Unregelmäßigkeit des Brennersechseckes fällt im Raume selbst nicht auf.

5) Bei der Lichtfülle, die das heutige Gasglühlicht gibt, wäre es unnötiger Luxus, mehr als vier bis sechs Flammen in einem Zimmer anzubringen.

Vermischtes.

Zum siebzigsten Geburtstage von Viktor von Weltzien. Am 28. Okt. d. J. feierte der Geh. Ob.-Brt. von Weltzien in Darmstadt, der auf eine große Reihe bedeutender Bauausführungen zurückblicken kann, seinen siebzigsten Geburtstag. Am 28. Oktober 1836 in Trier geboren, machte v. W. seine Gymnasialstudien in Luxemburg und von 1856 ab seine fachlichen Studien auf der Bauakademie in Berlin. Seine erste praktische Beschäftigung galt dem Eisenbahnbau; erst nach Ablegung der Baumeisterprüfung im Jahre 1867 wandte er sich ausschließlich und mit bestem Erfolg dem Hochbau zu. Zunächst war er unter Gropius & Schmieden an einer der bedeutendsten Aufgaben der damaligen Zeit, an der Ausführung des Städt. Krankenhauses im Friedrichshain in Berlin in solcher Weise beteiligt, daß ihn die Firma Gropius & Schmieden als Teilhaber aufnahm. In dieser Eigenschaft war v. W. an einer großen Reihe umfangreicher Bauanlagen tätiger Mitarbeiter, z. B. an den Universitäts-Kliniken in der Ziegelstraße und am Kunstgewerbe-Museum in Berlin, am Garnison-Lazarett in Tempelhof, am Gewandhaus in Leipzig mit seinem vorbildlichen Grundriß, an den Universitätsbauten in Kiel und an einer Irrenanstalt in Westpreußen. Im Jahre 1888 erhielt W. eine Berufung als leitender Architekt in die Bauabteilung des großh. Ministeriums der Finanzen in Darmstadt, die ihm die Ausführung einer seltenen Reihe der größten Bauaufgaben, die ein kleiner Einzelstaat zu vergeben hat, in Aussicht stellte. Nun beginnt ein Jahrzehnt ausgebreitetster Tätigkeit, in welchem u. a. entstanden die Zentralstelle für die Gewerbe in Darmstadt, ausgedehnte Universitäts-Bauten für Gießen, Gymnasien in Darmstadt und Mainz, Strafanstalten in Darmstadt und Butzbach, Gerichtsgebäude in Homberg, Grünberg, Schlitz, Worms, Pfeddersheim, Niederolm, Osthofen, Kreishäuser in Offenbach und Alzei, Irrenanstalt in Hofheim usw. Auch an den Neubauten für die Technische Hochschule in Darmstadt hatte W. neben Wagner und Marx erheblichen Anteil. Nach der Berufung des Bürgermeisters von Worms zum großh. hessischen Finanzminister sah W. sich veranlaßt, im Jahre 1898 seinen Abschied aus dem Staatsdienst zu nehmen, ohne aber damit der fachlichen Tätigkeit zu entsagen. Im Gegenteil verdanken nach dieser Zeit noch eine Anzahl bedeutender Bauanlagen seiner reichen Erfahrung ihre Entstehung, u. a. die Siechenanstalt der Provinz Oberhessen in Gießen, die wir in No. 46, Jahrg. 1905 veröffentlichen konnten, die Ernst Ludwig-Heilstätte bei Sandbach im Odenwald, die wir gleichfalls, in No. 27, Jahrg. 1903, in unsere Spalten aufnahmen, die Invaliden-Versicherungsanstalt Darmstadt und verschiedene kleinere Ausführungen. In ein reiches Leben hat, wie man sieht, der siebzigste Geburtstag wohl einen Meilenstein, nicht aber schon einen Schlußstein gesetzt. —

Bücher.

Gerichtsplan von Berlin. Am 1. Juni d. J. trat für Berlin das neue Gesetz betr. die Gerichts-Organisation in Kraft. Berlin selbst zerfällt nach diesem Gesetz in fünf Teile.

Bisher war die politische Grenze maßgebend für den Gerichtsbezirk, das ist nun anders geworden. Der Norden Berlins bildet mit den nördlichen Vororten das Amtsgericht Berlin-Wedding. Pankow und die anschließenden weiteren Vororte wie Schönwalde, Schönerlinde, Blankenfelde, Rosenthal, Franz.-Buchholz usw. gehören nunmehr zum Amtsgericht Pankow. Zum neugebildeten Amtsgericht Weißensee gehört der nördlich der Ringbahn belegene Teil Berlins, der zwischen der Prenzlauer Allee auf der einen und der Grenze des Gemeindebezirkes Lichtenberg auf der anderen Seite begrenzt wird. Hier ist es sogar geschehen, daß eine Straße — die Prenzlauer Allee — zu drei verschiedenen Amtsgerichtsbezirken gehört. Lichtenberg hat sein eigenes Amtsgericht erhalten. Rixdorf ist wenig anders gestaltet worden, dagegen hat Tempelhof unter Abzweigung des Teiles von Berlin, der südlich des Schiffahrtskanales östlich der Berliner-Anhalter Eisenbahn belegen ist, ein Gericht mit der Bezeichnung Berlin-Tempelhof erhalten. Auch Schöneberg hat unter Hinzunahme des südlich des Schiffahrtskanales belegenen Teiles Berlins, soweit er nicht zum Amtsgericht Berlin-Tempelhof gelegt ist, jetzt sein eigenes Amtsgericht. Charlottenburg hatte bisher sein eigenes Amtsgericht; es sind aber die Gemeindebezirke Dtsch.-Wilmersdorf, Schmargendorf, Dahlem, Halensee hinzugefügt worden.

Das neue Gesetz mit seinen Neueinteilungen macht es dem Publikum fast unmöglich, zu wissen, wo es klagen kann und wo es verklagt werden muß. Um dem abzuhelfen, ist im kartographischen Institut Alfred Mende zu Berlin, Oranienstraße 176, eine Karte mit Straßenverzeichnis erschienen, die es ermöglicht festzustellen, zu welchen Gerichtsbezirken die einzelnen Straßen gehören. Die Karte erscheint im Buchhandel unter dem Namen „Kasch und Mendes Großer Gerichtsplan Berlin und seine Vororte" und ist zum Preise von 2 M. zu beziehen. —

Das Haus der Handelskammer zu Magdeburg (Seidenkramer-Innungshaus) und seine Geschichte. Festgabe zur Einweihungsfeier von Reg.-Bmstr. Joh. A. Duvigneau in Magdeburg.

In einer schönen und reich illustrierten Schrift führt der Verfasser den Leser „aus alten Zeiten bis zur Gegenwart durch das Seidenkramer-Innungshaus in das alte Börsengebäude der Korporation der Kaufmannschaft und von hier in das neue Haus der Handelskammer zu Magdeburg". Es handelt sich in der Schrift um die Erhaltung des alten Seidenkramer-Innungshauses am Markt, dem in den letzten Jahren (1904—1906) ein Neubau für die wachsenden Bedürfnisse angegliedert wurde. In 4 Kapiteln schildert die Festschrift die Seidenkramer-Innung von ihren historischen Anfängen (1183) bis zur Zerstörung Magdeburgs (1631); das Innungshaus selbst in seiner Zeit von 1632 bis 1813, seine baulichen Umgestaltungen als Börsengebäude von 1814—1903 und seine Erweiterung zum Sitze der Handelskammer in den Jahren 1904—1906. Wenn auch anerkannt werden muß, daß der Erweiterungsbau unter voller Erhaltung des wertvollsten Teiles des alten Innungshauses erstellt wurde und sich stilistisch vortrefflich dem örtlichen Charakter Magdeburgs anschließt, so kann man doch bedauern, daß der 1838 erbaute graziöse Tanzsaal dem neuen Zwecke weichen mußte. Die Festschrift ist ein willkommener Beitrag zur Ortsgeschichte Magdeburgs. —

Ansichtspostkarten aus dem Gebiete der Baukunst. 1) „Altbergische Häuser". Verlag: Kunstanstalt Wilh. Fülle in Barmen. 2) Archite[illegible]karten. Verlag: Robert von der Burg in Durlach. Daß architektonische Kunstwerke auf dem Wege der Ansichts-Postkarte eine volkstümliche Verbreitung finden, ist ein Unternehmen, dem man ohne Zweifel Anerkennung zollen muß, und besonders dann, wenn die Wiedergaben, sofern lebende Meister in Betracht kommen, im Einverständnis derselben erfolgt und so vortrefflich ist, wie die beiden Ausgaben, denen diese Worte dienen. Die Kunstanstalt Wilh. Fülle in Barmen gibt eine Reihe Künstlerkarten mit altbergischen Häusern heraus, Portale, Tore, Inneres und andere Einzelheiten, die so schön sind, daß sie ein Studium der Einzelformen ohne Schwierigkeit ermöglichen. Das bergische Haus, das Jahrhunderte lang seine Eigenart entwickelt und bewahrt hat, ist dem modernen Industriebetriebe in der Baukunst so sehr zum Opfer gefallen, daß es höchste Zeit war, die Ueberreste in guten Veröffentlichungen zu sammeln. Verschiedenen anderen Veröffentlichungen über bergische Kunst folgen diese Postkarten, die wir allen Fachgenossen warm empfehlen.

Im Gegensatz zu diesen Karten, die sich an ein örtlich begrenztes Kunstgebiet halten, sind die Karten aus dem Verlag von Rob. von der Burg eine Art Meisterkarten, denn es sind geschlossene Reihen nach den Werken einzelner Meister, wie Billing, Ratzel und Curjel & Moser in Karlsruhe, Pützer in Darmstadt, Metzendorf in Bensheim, Dülfer in Dresden, Hocheder, die beiden v. Seidl, v. Thiersch und Grässel in München, sowie Theod. Fischer in Stuttgart. Es sind Gesamtansichten und Einzelheiten, in überwiegend guten Aufnahmen und sorgfältiger Wiedergabe. Die Sammlung ist bereits auf über 1200 Nummern angestiegen. —

Wettbewerbe.

Internationaler Wettbewerb Justizpalast Sofia. Die Planungen dieses Wettbewerbes erfolgen unter eigentümlichen Voraussetzungen. Auf dem Gelände am Alexander-Platz in Sofia, auf dem sich der Palast erheben soll, sind früher Gründungsarbeiten für ein Stadthaus von Sofia ausgeführt worden, die nicht weitergeführt wurden. Sie sollen, soweit möglich, für den Justizpalast Verwendung finden, was zur Folge hat, daß die Teilnehmer des Wettbewerbes in ihren Maßnahmen recht eingeschränkt sind, obgleich in sonstiger Beziehung volle Freiheit gelassen ist. Diese bestehenden Fundamente würden ein langgestrecktes Bauwerk von rechteckiger Anlage voraussetzen. Beigegebene Grundrißskizzen deuten die Möglichkeit an, wie auf den alten Fundamenten dem neuen Raumprogramm entsprochen werden kann. Die Bausumme beträgt 2 Mill. Frcs. Die Raumgruppen sind ähnlich denen für abendländische Gebäude dieser Art. Termin ist der 15./28. Jan. 1907. Dem Preisgericht gehören als Techniker an der Präsident und ein Architekt der Gesellschaft der bulgarischen Ingenieure und Architekten, ein Architekt des bulgarischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten und je ein Vertreter architektonischer Gesellschaften von Paris und Wien; die Namen sind nicht genannt. Den 4 Preisen von 5000—1000 Frcs. werden 3 Ankäufe von 800, 700 und 600 Frcs. angereiht. Hinsichtlich der Ausführung übernimmt das bulgarische Justiz-Ministerium keinerlei Verpflichtung. Für deutsche Architekten dürfte aus der Teilnahme am Wettbewerb wenig Erfolg zu versprechen sein. —

Einen internationalen Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Universität in Sofia erläßt das bulgarische Ministerium zum 1./14. April 1907. Es gelangen 3 Preise von 10000, 7000 und 5000 Frcs. zur Verteilung. Für Ankäufe nicht preisgekrönter Entwürfe sind 4500 Frcs. zur Verfügung gestellt. Dem Preisgericht gehören 2 ausländische Architekten, ein deutscher und ein französischer, an. —

Hierzu Bildbeilage: Aufnahme des Domes in Trier durch die Königlich Preußische Meßbildanstalt in Berlin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

An die Einzelvereine!

Wir erfüllen hierdurch die traurige Pflicht, die Mitglieder unseres Verbandes von dem am 27. v. M. zu Locarno erfolgten Ableben unseres langjährigen Mitgliedes, des Hrn. Magistratsbaurat Georg Pinkenburg in Kenntnis zu setzen. Seit 1877 Mitglied des Berliner Architekten-Vereines, hat der Verstorbene von 1889 bis 1900 die Geschäfte des Verbandes in musterhafter Weise geführt und sich dadurch selbst ein bleibendes Andenken bei allen Verbandsmitgliedern gesichert. Mit rastlosem Fleiße hat er für den mächtig aufstrebenden Verband gearbeitet und ihm für eine ferne Zukunft die Wege geebnet. Wo sein Name genannt wird, werden wir uns seiner mit Dankbarkeit erinnern! —

Berlin-München, den 2. November 1906.

Der Verbands-Vorstand.

Der Vorsitzende: R. Reverdy. Der Geschäftsführer: Franz Franzius.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 91. BERLIN, DEN 14. NOVEMBER 1906.

Untersuchungen über das Ansteigen der Sitzreihen in Versammlungsräumen.

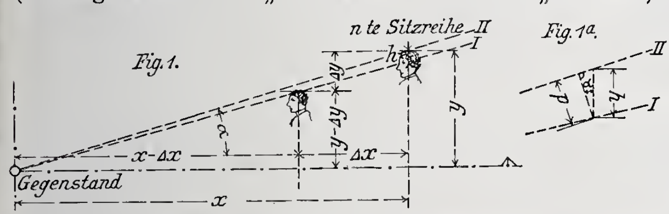
Von E. v. Mecenseffy, Professor an der Technischen Hochschule in München.

1. Wesen und Bedeutung der „Ueberhöhung".

Der Begriff „Versammlungsraum" ist hier im allerweitesten Sinne zu fassen, sodaß u. a. auch Theater, Hörsäle, Kirchen, Schulzimmer, Beratungssäle für Vertretungskörper usw. darunter fallen.

Schon aus dieser Aufzählung geht hervor, daß die Anforderungen an gutes Sehen nicht in allen Räumen dieser Art gleich hohe sind; darum läßt sich auch eine allgemeine gültige Lösung der fraglichen Aufgabe nicht in Form eines Rezeptes geben. Zunächst wird es sich darum handeln, einen festen Maßstab für die Güte des Sehens an irgend einem beliebigen Platze des Raumes zu gewinnen.

Betrachten wir (Abbildg. 1) zwei unmittelbar hintereinander sitzende — oder auch stehende — Zuschauer. (Ich sage absichtlich „Zuschauer" und nicht „Zuhörer",



obwohl die erste Bezeichnung gewöhnlich nur den Besuchern von Theatern und dergl. beigelegt wird; denn es handelt sich hier nur um das Sehen, während das Hören ganz außer Betracht bleibt. Auch der Kirchenbesucher z. B. legt ja übrigens Wert darauf, den Prediger nicht bloß zu hören, sondern auch zu sehen). Denken wir uns also von dem zu betrachtenden Gegenstande aus zwei berührende Strahlen über die Scheitel der beiden Zuschauer gezogen, so kann deren lotrechter Abstand h, in der Achse des rückwärtigen Zuschauers gemessen, unmittelbar als Maßstab für dessen gutes Sehen genommen werden. Eigentlich wäre nicht der lotrechte, sondern der zu Strahl II senkrechte Abstand p (Abbildg. 1a) zu wählen;[1]) allein zugunsten einer Vereinfachung der Untersuchung wird nach Vorgang anderer Bearbeitungen der gleichen Frage[2]) der lotrechte Abstand zunächst beibehalten, zumal der dadurch begangene Fehler bei nicht zu steilen Sehlinien nur klein ist.

Damit der rückwärts Sitzende den Gegenstand über die Mitte des Kopfes seines Vordermannes hinweg erblicken kann, müßte sein Auge bis zur Höhe des Strahles I gehoben werden. Wenn man von unberechenbaren Unterschieden der Körpergröße, von Hüten, hohen weiblichen Haartrachten und dergleichen absieht, wächst in diesem Falle die Ueberhöhung h auf etwa 13 cm an.[3]) Keine wie immer geartete Bewegung des Vordermannes könnte alsdann den rückwärts Sitzenden in seiner Aufmerksamkeit stören. Dieses Ideal wird aber bei weitem nicht immer erreicht; vielmehr bleibt sehr oft der Wert von h beträchtlich unter 13 cm. Daß trotzdem in vielen Fällen allen billigen Ansprüchen genügt ist, erklärt sich ganz einfach aus der oft durch zweckmäßige — versetzte — Sitzanordnung geförderten Möglichkeit des Durchblickens zwischen den Köpfen der Vordermänner[4]). Wie weit bei jeder einzelnen der vielen hieher gehörigen Bauaufgaben damit gerechnet werden kann und darf, dies festzustellen liegt nicht im Rahmen dieser Arbeit. Die nötigen Anhaltspunkte hierzu müßten aus den Abmessungen ausgeführter bewährter Anlagen der jeweils fraglichen Art gewonnen werden; worin sie zu bestehen hätten, wird sich aus dem Folgenden leicht ergeben. Unter allen Umständen aber ist der jeweilige Wert von h ein untrüglicher Maßstab für die Güte des Sehens.

Führen wir die in Abbildg. 1 beigeschriebenen algebraischen Bezeichnungen ein, so ist offenbar

$$h = y - (y - \varDelta y)\frac{x}{x - \varDelta x}$$

$\varDelta y$ und $\varDelta x$ sind dabei, entgegen dem sonstigen mathematischen Gebrauch nach unten gezählt. Es folgt unmittelbar:

$$\frac{h}{x} = \frac{y}{x} - \frac{y - \varDelta y}{x - \varDelta x} \text{ oder } \frac{h}{x} = \varDelta\frac{y}{x} \quad \text{(I)}$$

Anders umgeformt:

$$h = \frac{x\,\varDelta y - y\,\varDelta x}{x - \varDelta x} \quad \text{(Ia)}$$

$\varDelta y$ ist nichts anderes als die Höhe der zur rückwärtigen der beiden Reihen führenden Stufe, sofern Sitz- und Körperhöhe als gleich angenommen werden, was in dieser Arbeit durchweg geschieht.

Das Maß des guten Sehens oder die „Ueberhöhung", wie wir die Größe h kurz nennen wollen, ist demnach im allgemeinen für eine beliebige Sitzreihe eindeutig bestimmt durch 1. die Entfernung der Reihe vom Gegenstand, x; 2. die Höhe des Zuschauerscheitels über dem Gegenstand, y; 3. die Entfernung der Sitzreihe von der nächstvorhergehenden, $\varDelta x$; 4. die Höhe der zur fraglichen Sitzreihe hinaufführenden Stufe bezw. den Höhenunterschied jener beiden Reihen, $\varDelta y$.

Handelt es sich um die Prüfung einer vorhandenen oder im Entwurf fertigen Anlage, so sind alle diese 4 Größen gegeben und leicht zu messen; h ergibt sich dann aus obiger Formel, und zwar im allgemeinen verschieden für jede Sitzreihe. Die umstehende Zusammenstellung gibt die Größe der Ueberhöhung h für mehrere ausgeführte Versammlungsräume verschiedener Art.

2. Gleichbleibende Stufenhöhe und ebener Saalboden.

Zwei besonders häufige Fälle sind die, daß $\frac{\varDelta y}{\varDelta x}$ unveränderlich oder gar gleich 0 ist, d. h. daß alle Stufen bei gleicher Breite auch gleich hoch sind, bezw. daß alle Sitzreihen auf dem ebenen Saalboden stehen. Im ersteren Falle (Abbildg. 2) liegen alle Scheitel auf einer geraden Linie, welche die y-Achse im Abstande H unter dem Gegenstande schneidet. Es ist dann an jeder Stelle, wegen der Aehnlichkeit der beiden schraffierten Dreiecke:

Fig. 2.

$$\frac{h}{\varDelta x} = \frac{H}{x - \varDelta x} \text{ oder } h = \frac{H\,\varDelta x}{x - \varDelta x} \quad \text{(II.)}$$

Diese Gleichung, die auch unschwer aus Gl. Ia abgeleitet werden kann, enthält in knappster mathematischer Form folgende, jedem Kundigen geläufige Wahrheiten:

1. In so angelegten Versammlungsräumen nimmt die Güte des Sehens mit der zunehmenden Entfernung des Zuschauers vom Gegenstande ab, sobald $\varDelta x$, d. i. die Sitztiefe, konstant ist.

2. Die Höhe der Stufen ist an sich von keinem Einfluß auf die Ueberhöhung h, sondern nur insofern, als sie die Größe H mitbestimmt, zu der jene im geraden Verhältnis steht.

3. Je tiefer die Sitze sind, d. h. je größer $\varDelta x$ wird, desto besser wird man bei verhältnismäßig gleichem Ansteigen der Reihen, d. h. bei gleichbleibendem H sehen.

---

[1]) H. Eggert im „Handb. der Architektur" IV. 6. 2a S. 6 u. ff.
[2]) M. Semper im „Handb. der Architektur" IV. 6. 5. S. 223 u. ff.
[3]) H. Eggert a. a. O.
[4]) Sturmhoefel „Scene d. Alten u. Bühne d. Neuzeit", Berlin 1889.

Werte der Ueberhöhung h für mehrere ausgeführte Versammlungsräume.

Benennung des Saales und Saalteiles		Angenommener Gegenstandsort	Art des Ansteigens	Ueberhöhung h 2. Reihe	Ueberhöhung h Letzte R.	Quelle
Techn. Hochschule München	Hörsal f. Baukunst	Unterk. d. herabgesch. Tafel	Ebener Saalboden	5,04	1,27	Eigene Aufnahme
	desgl.	Hals der Dozenten	desgl.	28,24	4,95	desgl.
	Gr. Hörsaal f. Chemie	Mitte der Platte	nach oben hohl	12,60	23,00	Ausführungsplan (mit Maßzahlen)
	desgl., Galerie	d. Versuchstisches	desgl., aber flacher	1,17	4,08	desgl.
Dionysos-Theater Athen	Unterster Rang (ohne die Throne)	Mittelp. d. Orchestra,	gleichmässig	20,64	7,70	Dörpfeld u. Reisch, D. griech. Theater
	Oberster Rang	Fußbodenhöhe	desgl.	—	2,76	
Hofopernhaus in Wien, Achsenschnitt des Zuschauerraumes	Parkett	Vorhanglinie auf dem Bühnenpodium	gleichmäßig	1,97	0,92	Allg. Bauzeitg. Jahrg. 1878 Blatt 9
	Parterre		desgl.	2,54	2,36	
	III. Rang		desgl.	6,52	5,84	
	IV. Rang		desgl.	20,02	17,79	
	Parkett	Vorhanglinie, 1 m über Bühnenpodium	gleichmäßig	11,13	4,53	
	Parterre		desgl.	6,19	5,78	
	III. Rang		desgl.	9,46	8,44	
	IV. Rang		desgl.	22,73	20,25	
Stadttheater in Dortmund, Achsenschnitt des Zuschauerraumes	Parkett	Vorhanglinie auf dem Bühnenpodium	gleichmäßig	4,39	1,10	Zeichnung des Architekten Prof. M. Dülfer, 1 : 50, ohne Maßzahlen
	I. Rang		desgl.	4,43	3,47	
	II. Rang		desgl.	3,02	2,43	
	III. Rang		desgl.	2,05	1,45	
	Parkett	Vorhanglinie, 1 m über Bühnenpodium	gleichmäßig	12,51	4,28	
	I. Rang		desgl.	9,67	8,26	
	II. Rang		desgl.	7,75	6,61	
	III. Rang		desgl.	6,72	4,74	
Prinzregententheater in München [1]		Vorhangl. a. d. Bühnenp.	gleichmäßig	6,60	1,93	Monographie
		desgl. 1 m über Bühnenp.		16,88	4,87	
Trocadéro-Saal Paris Achsenschnitt	Parkett	1 m über Podium in der Flucht des Triumphbogens	nach oben hohl	10,4	11,5	Handb. d. Architektur, IV, 4, a. 3. Aufl. 1904 [2]
	Amphitheater		gleichmäßig	23,7	17,1	
Dreieinigkeitskirche Nürnberg	Schiffgestühl	Hals des Predigers, rd. 350 über Kirchenbod.	Ebener Boden	101,91	7,00	Baupläne des Verfassers
	Mittelempore links		gleichmäßig	13,73	12,30	
	Seitenempore		gleichmäßig	15,49	11,36	

Anmerkung: Der Scheitel eines sitzenden Zuschauers wurde überall 90 cm über der Vorderkante des Sitzes, bezw. 140 cm über dem Fußboden angenommen.

[1] Beim Münchener Prinzregententheater, wie auch bei dessen Bayreuther Vorbild, wird der durch das starke Ansteigen erzielte Gewinn durch die tiefe Bühnenlage zum Teil wieder eingebüßt.

[2] Die dort als Quelle angegebene Monographie konnte ich mir leider nicht verschaffen; die Zahlen sind daher wegen des sehr kleinen Maßstabes der Grundlagen unzuverlässig.

Der zweite der in Rede stehenden Fälle fällt ganz unter den ersten. Δy wird 0, die den geometrischen Ort aller Zuschauerscheitel bildende Ebene wagrecht, d. h. alle y gleich und negativ; H stellt dann jenes Maß dar, um welches der Gegenstand höher liegt, als die Scheitel der Zuschauer. Ein Ueberblick über eine wagrechte Fläche (Bühne, Operations- oder Versuchstisch usw.) ist aber dann vollständig ausgeschlossen, woraus sich die Unerläßlichkeit des Ansteigens der Sitzreihen in Theatern, naturwissenschaftlichen und medizinischen Hörsälen usw. sofort ergibt.

Ob aber der Saalboden wagrecht ist oder gleichmäßig bezw. mit gleich breiten und hohen Stufen nach rückwärts ansteigt, der rückwärtige Zuschauer muß zu allen Nachteilen, die die größere Entfernung an sich zur Folge hat, auch noch den der geringeren Ueberhöhung, also des schlechteren Ausblickes auf den Gegenstand in den Kauf nehmen. Mit Recht trachtet man daher, diesen Nachteil dadurch auszugleichen, daß man den Saalboden oder die Stufen nach rückwärts nicht gerade, sondern nach einer krummen, nach oben hohlen, Fläche ansteigen bezw. die Stufenhöhe nach rückwärts zunehmen läßt. Die Sitztiefe Δx nehmen wir in Hinkunft, wie dies ja tatsächlich so gut wie immer zutrifft, als gleichbleibend an und bezeichnen sie dann mit s.

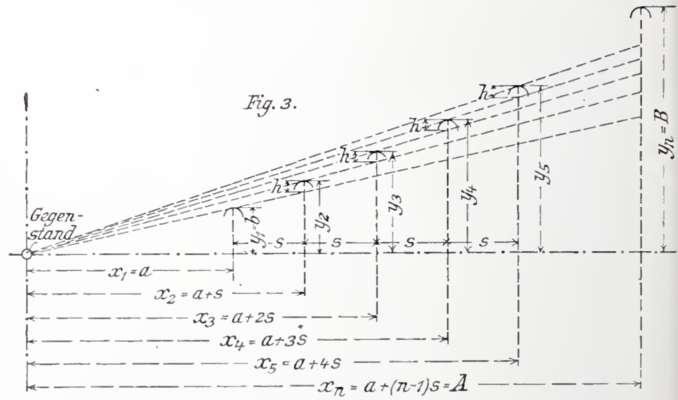
3. Nach rückwärts wachsende Stufenhöhe; Ableitung der Grundgleichung.

Was man hiermit bezweckt, ist meistens erreicht, sobald die Ueberhöhung in der ganzen Tiefe des Saales gleich bleibt; darum besteht im allgemeinen kein Grund, h rückwärts größer zu machen als vorn, zumal die Rücksicht auf die Höhenentwicklung des Saales gebieterisch zur Sparsamkeit in dieser Richtung mahnt. Wir wollen demgemäß vorerst das gleichbleibende h als letztes erstrebenswertes Ziel festhalten; auf eine abweichende Annahme wird später zurückzukommen sein. In der Gleichung I ist also zunächst h als unveränderlich anzusehen.

Unsere Aufgabe wird sein, zu untersuchen, nach welchem Gesetz die Sitzreihen ansteigen müssen, damit diese Bedingung erfüllt werde.

Der Architekt, dem in einem bestimmten Falle diese Aufgabe gestellt ist, wird sofort die zeichnerische Lösung versuchen. Auch ich würde gerne zunächst diesen Weg gehen; allein die rechnerische Untersuchung führt zu so einfachen und leicht verwendbaren Ergebnissen und bietet zudem so wertvolle Fingerzeige für die zweckmäßige Durchführung auch der zeichnerischen Lösung, daß ich vorziehe, mit der Rechnung zu beginnen.

Abbildg. 3 ist die Erweiterung von Abbildg. 1 auf die ganze Tiefe eines Saales mit n Sitzreihen; dabei sind noch für die Koordinaten der ersten und letzten Sitzreihe



die vereinfachten Bezeichnungen a und b, bezw. A und B eingeführt. Die Höhen der Scheitel der aufeinanderfolgenden Reihen über dem Gegenstande berechnen sich auf Grund unserer Ausgangsgleichung I wie folgt:

$$\frac{y_2}{x_2} - \frac{b}{a} = \frac{h}{x_2}; \quad \frac{y_3}{x_3} - \frac{y_2}{x_2} = \frac{h}{x_3}; \quad \frac{y_4}{x_4} - \frac{y_3}{x_3} = \frac{h}{x_4}; \quad \ldots\ldots$$

$\dfrac{y}{x} - \dfrac{y - \Delta y}{x - \Delta x} = \dfrac{h}{x}$. Addiert man und setzt h heraus,

$$\text{so ist } \frac{y}{x} - \frac{b}{a} = h\left[\frac{1}{x_2} + \frac{1}{x_3} + \frac{1}{x_4} + \ldots + \frac{1}{x}\right] \quad \ldots (\mathrm{III})$$

$$\text{oder } \frac{y}{x} - \frac{b}{a} = h\,S_x \quad \ldots\ldots (\mathrm{IIIa})$$

Der Ausdruck $S = \Sigma \dfrac{1}{x}$ hat die Größenbedeutung des reziproken Wertes einer Länge, ist also abhängig von der gewählten Maßeinheit. Mathematisch richtiger würde es sein, ihn durch eine Summe unbenannter Zahlen

zu ersetzen, namentlich zum Zwecke einer weiteren Bearbeitung der Gleichung.

Stolberg im Harz. Altes und modernisiertes Bürgerhaus.



Altes Konsistorium.

Dies erreicht man nach den folgenden Gleichungen, mit welchen wir die Gleichung jener Linie haben, nach der die Sitzreihen ansteigen müssen, wenn bei unveränderlichem s auch h durch die ganze Tiefe des Saales gleich bleiben soll. Wir wollen sie künftig als die „Grundgleichung“ bezeichnen.

$$S_x = \frac{1}{a+s} + \frac{1}{a+2s} + \frac{1}{a+3s} + \ldots\ldots + \frac{1}{x}$$

$$= \frac{1}{s}\left(\frac{1}{\frac{a}{s}+1} + \frac{1}{\frac{a}{s}+2} + \frac{1}{\frac{a}{s}+3} + \ldots + \frac{1}{\frac{x}{s}}\right)$$

$$= \frac{1}{s} \sum_{v=\frac{a}{s}+1}^{v=\frac{x}{s}} \frac{1}{v},$$ wenn man die von Einheit zu Einheit wachsende Verhältniszahl $\frac{x}{s}$ allgemein v nennt.

Diesen Wert in IIIa eingesetzt erhält man:

$$\frac{y}{x} - \frac{b}{a} = \frac{h}{s} \sum_{v=\frac{a}{s}+1}^{v=\frac{x}{s}} \frac{1}{v} \ldots\ldots \quad \text{(IIIb)}$$

(Fortsetzung folgt.)

Vereine.

Vereinigung Berliner Architekten. Die I. ordentliche Versammlung, zugleich Hauptversammlung, fand unter Vorsitz des Hrn. Kayser und unter Teilnahme von 45 Mitgliedern am 18. Okt. d. J. statt. Ueber die Arbeiten des Vereins im abgelaufenen Vereinsjahre ist an dieser Stelle jeweils so ausführlich berichtet worden, daß aus dem Jahresbericht des Vorsitzenden nur wenige Ergänzungen nötig werden. Die Vereinigung zählt zurzeit 180 einheimische und 28 auswärtige Mitglieder. Zur Vorberatung einschlägiger Fragen wurden 4 Ausschüsse und Kommissionen gewählt: 1. Ein Ausschuß für die Architektur-Abteilung der Großen Berliner Kunstausstellung 1906, dessen erfolgreiche Tätigkeit mit der Eröffnung der Ausstellung abgeschlossen war; 2. ein Ausschuß für die Beratung der Stellung der Architekten zu verschiedenen, die Person und das Atelier betreffenden Reichsgesetzen, insbesondere die Versicherungspflicht des Bureaupersonals usw. Wir haben über diese Angelegenheit in dem Aufsatze (Jahrg. 1905, S. 289 ff.) eingehend berichtet und hier nur noch hinzuzufügen, daß, da eine bezügliche Entscheidung des Reichsversicherungsamtes (S. 196 u. 456 d. J.) gegen das Rechtsgefühl der Architektenschaft verstößt und nach dem Urteil namhafter Juristen auch nicht aufrecht erhalten werden kann, der Vorstand eine Eingabe an den Bundesrat hat ausarbeiten lassen, die der „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" zu der seinigen gemacht und dem Bundesrat überreicht hat; 3. war gewählt eine Kommission zur Beratung von Vorschlägen für die Hebung der öffentlichen und wirtschaftlichen Stellung der Architekten. Die Arbeiten der Kommission sind bei dem Umfang und der Vielseitigkeit der hier inbetracht kommenden Fragen noch nicht abgeschlossen. Von den bereits erörterten Vorschlägen interessiert hier vor allem die Errichtung von Architekten-Kammern. Wenn es gelänge, ein hierauf gerichtetes Gesetz durchzubringen, so würde damit nach der berechtigten Anschauung des Vorstandes ein großer Teil der die Architektenschaft bewegenden Fragen ohne weiteres gelöst sein; 4. wurde eine Kommission „Groß-Berlin", wie sie der Kürze halber genannt sein möge, gewählt, deren Aufgabe es ist, Mittel und Wege zu finden, für das künftige Gebiet von Groß-Berlin, für das Gebiet etwa zwischen Oranienburg und Zossen sowie Potsdam und Friedrichshagen, eine Bebauung nach großen Zügen unter voller Berücksichtigung der Verkehrsverhältnisse, des Wohnbedürfnisses nach der sozialen Schichtung der Bevölkerung, sowie unter Anschluß an die natürlichen Erscheinungen der Landschaft und der Bodengestaltung zu erstreben, einen Bebauungsplan zu schaffen, der bei der Erfüllung der realen Forderungen des Lebens ein von großen Gesichtspunkten getragenes Kunstwerk des Städtebaues ist. Die Kommission hat sich mit einer gleichen Kommission des „Architekten-Vereins" zu Berlin zu gemeinsamer Arbeit vereinigt. Ein vorläufiges Ergebnis ihrer Tätigkeit wird bei dem großen Umfang der in Betracht kommenden Fragen erst in einiger Zeit zu erwarten sein.

Der Jahresbericht etwähnt auch die Frage der Statutenänderung und macht Mitteilung über eine Reihe von Vorschlägen, die vom Vorstand, der sich durch eine Anzahl Mitglieder erweiterte und in zwangloser Weise über die geplanten Veränderungen unterhielt, als eine für weitere Beratungen geeignete Unterlage bezeichnet wurden. Die Angelegenheit befindet sich noch in einem so frühen Stadium der Entwicklung, daß bestimmte Mitteilungen darüber noch nicht erfolgen können.

Die finanziellen Verhältnisse der „Vereinigung" sind günstige; da jedoch die durch die „Vereinigung" für die nächste Zeit in Aussicht genommenen Arbeiten erhebliche Vereinsmittel beanspruchen werden, so lag ein Antrag des Vorstandes vor, den Jahresbeitrag von 25 auf 50 M. zu erhöhen. Der Antrag wurde zum Beschluß erhoben. Hierauf erstattete Hr. Reimer Bericht über die Verbands-Versammlungen in Mannheim. Die Neuwahlen für den Vorstand hatten, da die Hrn. Reimer und Geyer eine Wiederwahl ablehnten, das folgende Ergebnis: Vors. Hr. Kayser; stellvertr. Vors. Hr Ebhardt; Schriftführer Hr. Boethke. Zu Obmännern der Kommissionen wurden berufen die Hrn. Bislich, Heimann, Möhring und Reinhardt.

Nach Erledigung des geschäftlichen Teiles der Versammlung erstattete Hr. Ebhardt in seiner Eigenschaft als Vertreter der „Vereinigung" einen anschaulichen und durch zahlreiche kritische Bemerkungen gewürzten Bericht über den internationalen Architekten-Kongreß in London, Juli 1906. Wir verweisen auf unsere bereits erfolgten und noch in Aussicht genommenen Mitteilungen hierüber. —

Eine außerordentliche Versammlung fand am 1. Nov. unter dem Vorsitz des Hrn. Kayser und unter Teilnahme von 44 Mitgliedern statt. Eine Ergänzungswahl des Vorstandes betr. den Obmann des Ausschusses für Vorträge wurde zugunsten des Hrn. Seel entschieden. Zum zweiten Punkte der Tagesordnung, geschäftliche Mitteilungen betreffend, lag eine Anregung vor, die „Vereinigung Berliner Architekten" zu einer Kundgebung gegen einen Berliner Unternehmer zu veranlassen, der sich, ohne eine fachwissenschaftlich-baukünstlerische Ausbildung zu besitzen, der Oeffentlichkeit gegenüber als Architekt bezeichnet und die bei seinen Bauten mitwirkenden hervorragenden künstlerischen Kräfte zu schriftlichem Verzicht auf eine Namensnennung veranlaßt. Die Besprechung führte zu einer Trennung dieser beiden Fragen; die erste wurde durch einstimmigen Beschluß des Ueberganges zur Tagesordnung erledigt, während die zweite Frage späterer Beratung vorbehalten wurde, da es allgemein als erwünscht bezeichnet wurde, durch eine Kundgebung der „Vereinigung" die in die geschilderte Lage kommenden Fachgenossen zur schärferen Beachtung der natürlichen Forderungen der Standesehre zu veranlassen.

Hierauf setzte Hr. Ebhardt seine lebendigen Schilderungen über den Londoner Kongreß fort und schloß sie unter dem lebhaftesten Beifall der Versammlung. —

Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 27. April 1906. Vors. Hr. Classen. Anwes. 64 Pers. Aufgen.: die Hrn. Dipl.-Ing. Karl F. Wilh. Mayer und Karl Baritsch.

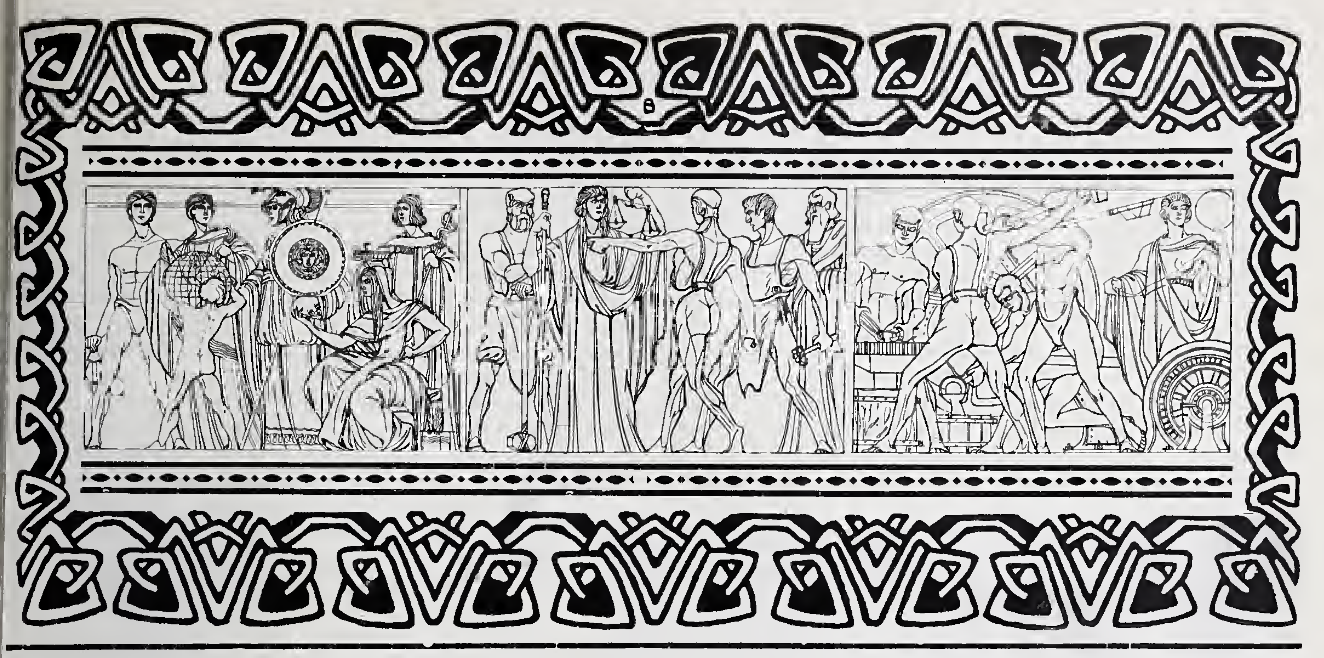
Zu einem Vortrage über die Gartenkunst im Städtebau nimmt Hr. Erbe das Wort.

Die Ausgestaltung der deutschen Städte in wirtschaftlicher, verkehrstechnischer und hygienischer Beziehung sei schon seit längerer Zeit von den meisten größeren Gemeinwesen als brennende Frage behandelt und unter Aufwand vieler Mühen und großer Opfer zu lösen versucht worden. Bedauerlicherweise sei jedoch einer der wichtigsten Zweige des Städtebaues, die Gartenkunst, unter der fast ausschließlichen Berücksichtigung der praktischen Seite in sehr vielen Fällen zu kurz gekommen, was die zahllosen, in engen, stauberfüllten Straßen ein kümmerliches Dasein fristenden Alleen und Vorgärten nur zu deutlich bewiesen. Die geschichtliche Entwicklung der Gartenkunst, deren Kennzeichen und Grundtypen Redner an Beispielen und Parallelen erläutert, zeige der Neuzeit, was ihr not täte.

Die positiven Erfolge der modernen Bewegung auf dem Gebiete der Gartenarchitektur seien bisher recht spärlich und beschränkten sich auf die Versuche einiger bekannter Architekten und ihre Ausstellungs-Ausführungen. Der Kern der Bewegung, das möglichst einfach auszudrückende Gefühl der innigen Zusammengehörigkeit des Gartens mit der architektonischen Umgebung, sei jedoch unzweifelhaft gesund, entwicklungsfähig und auf die großen Fragen des künstlerischen Städtebaues übertragbar.

Hr. Erbe schließt seinen von zahlreichen Lichtbildern begleiteten Vortrag mit dem Wunsche, daß sich auf diesem Gebiete durch ersprießliches Zusammenarbeiten des Ingenieurs und des Künstlers berechtigte Nützlichkeitsgedanken und allgemeine Schönheitsrücksichten glücklich vereinigen möchten. — Wö.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



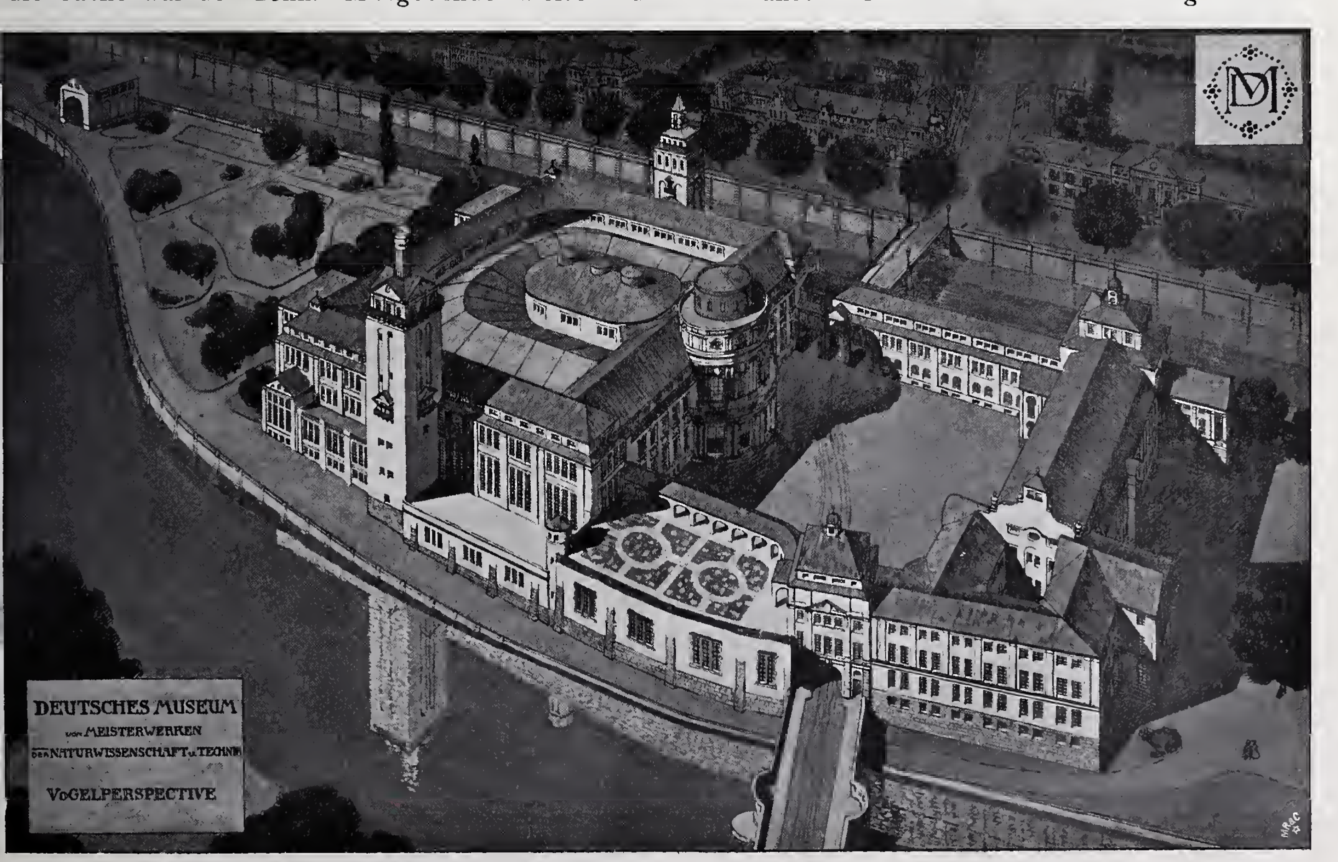
DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 92. BERLIN, DEN 17. NOVEMBER 1906.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu einem Gebäude für das „Deutsche Museum“ in München.



Ein großes Beginnen war es, als man in München daran ging, ein Museum der Meisterwerke der Technik und Wissenschaften zu schaffen, ein „Walhalla“ den Männern zu errichten, welche die technischen Wissenschaften auf eine vor wenigen Jahrzehnten ungeahnte Höhe gebracht haben. Die Begeisterung ganz Deutschlands für die Sache war der Lohn. Maßgebende Kreise und Behörden, die Freigebigkeit bedeutender technischer Firmen unterstützten das Unternehmen in weitgehender Weise; es sei in dieser Beziehung auf die in No. 26 ff. der „Deutschen Bauzeitung“ gegebenen Darlegungen Bezug genommen, die auch ein klares Bild über all' die Materien geben, die das Museum dem Laien und dem Fachmann vorführen will, jenem zu zeigen, was geleistet wurde, diesem, um ihn anzuspornen zur höheren Vervollkommnung, indem es ihm alle Staffeln, die bis zur gegenwärtigen Höhe zu erklimmen waren, deutlich vor Augen führt.

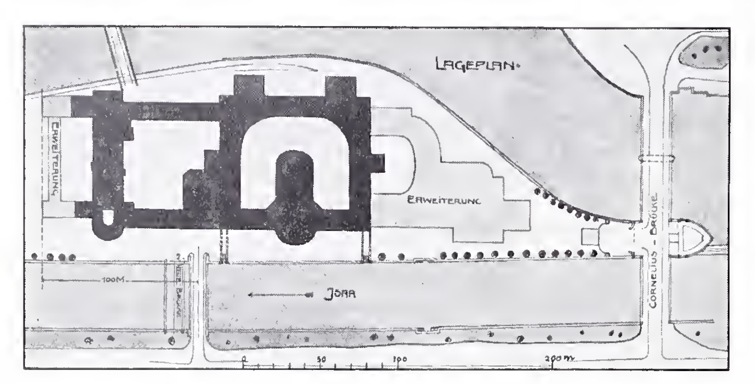
In anschaulicher Weise ist in den genannten



Abhandlungen bereits im Geiste durch all' die Säle und Hallen, durch die Bergwerke und Schiffsräume, zu den Sternwarten und Eisenhütten geführt, die alle Aufnahme in dem Gebäude auf der prächtigen Insel zwischen den beiden Isarläufen Platz finden sollen.

Nachdem nach vielfachen Verhandlungen das Programm des Museums klargelegt war und in Vorentwürfen genau untersucht wurde, was an Raumzahl, Raumgrößen und Gruppierungen notwendig werden wird, lud man die deutschen Architekten einschließlich der Deutsch-Oesterreicher und Deutsch-Schweizer zum Wettstreit ein, für das erstehende Gebäude einen charakteristischen architektonischen Ausdruck zu suchen.

Der Bauplatz, der etwa 30000 qm mißt, wurde von der Stadtgemeinde München im Erbbaurecht auf die Dauer des Bestehens des Museums an dieser Stelle überlassen. Im Norden der langgestreckten Insel ist ein beträchtlicher Platz frei zu lassen, über dessen



Entwurf von G. von Seidl in München. I. Preis.

einstige Verwendung noch nicht endgültig entschieden ist; ob hier ein Stadthaus mit großen Versammlungssälen erbaut wird oder ob der Inselteil dem Museum für eine notwendige Vergrößerung überlassen wird, muß erst die Zukunft entscheiden. Das Preisausschreiben erwähnt nur, daß am Südende der Insel nächst der Cornelius-Brücke ein Denkmal für König Ludwig II. von Bayern errichtet werden wird.

Der Hauptzugang zur Insel erfolgt von der Ludwigs-Brücke her, weitere Zugänge bilden die Erhardt-Brücken und die Cornelius-Brücke. Die beiden Erhardt-Brücken, welche die Insel etwa in der Mitte treffen, sollen auch künftig durch einen Verkehrszug verbunden bleiben, der später in der zurzeit erst im Entwurf bestehenden Schwarz-Straße eine unmittelbare Verbindung mit dem Stadtteil rechts der Isar finden soll. Aus feuerpolizeilichen Gründen ist um sämtliche Gebäude längs der Ufer eine Umfahrt frei zu halten (vergl. den Lageplan S. 177 d. J.).

Die zunächst zu erstellenden Bauten sollen eine Fläche von 40 % des Bauplatzes nicht wesentlich überschreiten. Diese Bauten müssen neben Ausstellungshallen von etwa 2500—3000 qm und Ausstellungssälen von etwa 9000—10000 qm Fläche einen Ehrensaal von 750 qm Fläche, Vortragssäle von 450 qm, bezw. 200 qm enthalten, außerdem eine Bibliothek mit Plansammlungen und großen Büchermagazinen. Eine umfangreiche Zentralstation soll Licht, Kraft und Heizung liefern. Eine Restauration soll sowohl den Besuchern der Ausstellungen und der Bibliothek dienen, wie auch den Wirtschafts-Betrieb an Vortragsabenden und bei Kongressen übernehmen. Dem Museum und der Bibliothek sollen je ein kaufmännisches und ein technisches Bureau angegliedert werden; Werkstätten, Laboratorien und Packräume sind vorzusehen. An Wohnungen sollen neben drei Bediensteten-Wohnungen nur drei Beamten-Wohnungen untergebracht werden.

Die einzelnen Gruppen, die in den Ausstellungsräumen Aufnahme finden, sind in den mehrfach erwähnten früheren Ausführungen klar beschrieben; in dieser Hinsicht darf also das Konkurrenzprogramm als bekannt vorausgesetzt werden. Dem sorgfältig ausgearbeiteten Ausschreiben waren die Grundrisse des Vorentwurfes von Prof. Gabriel v. Seidl beigegeben (s. No. 26 d. J.); ausdrücklich war erwähnt, daß dieser Entwurf lediglich zur Unterstützung der Erläuterungen im Preisausschreiben beigefügt sei, in keiner Weise aber, weder für die Gruppierung der Räume, noch für die architektonische Ausgestaltung maßgebend sein solle.

Die Gesamtkosten des Baues, dem später eine Erweiterung mit rd. 2500—3000 qm Hallenfläche und etwa 6000 qm Saalfläche sich anschließen wird, sollen 5 Mill. M. nicht wesentlich überschreiten. In dieser Gesamtkosten-Summe sind die Kosten für etwaige Brückenverlegungen, für den Anschluß an Kanalisation und Wasserleitung, für maschinelle Anlagen für Heizung, Beleuchtung und Aufzüge nicht inbegriffen.

In Beachtung der Größe der Aufgabe müssen die im Preisausschreiben für die besten Entwürfe ausgesetzt gewesenen Preise von 15 000, 10 000 und 5000 M. als angemessen bezeichnet werden, umsomehr, als Ankäufe von je 2000 M. in Aussicht gestellt wurden*).

Verlangt waren die Grundrisse, Fassaden und Schnitte im Maßstab 1 : 200, eine perspektivische Ansicht von der Erhardtstraße her, eine überschlägliche Kostenberechnung und ein Erläuterungsbericht.

Die Forderungen waren mäßige, der Bauplatz ein ideal gelegener, die Aufgabe in ihrer Mannigfaltigkeit anreizend, und dennoch war die Beteiligung verhältnismäßig gering, nur 31 Entwürfe wurden abgeliefert; davon wurden 24 Entwürfe in München abgegeben, 7 Arbeiten liefen aus dem übrigen Bayern und dem Deutschen Reiche ein. Architekten Oesterreichs und der Schweiz scheinen sich nicht beteiligt zu haben. Man forscht unwillkürlich nach der Ursache. Sollte der Umstand, daß ein Vorentwurf vorlag, ganz unberechtigterweise Anlaß zu Folgerungen gegeben haben, die manche der berufenen Großmeister der Architektur abhielten, in den Wettstreit zu treten; sollte Manchem Zweifel an dem endgültigen Sieg von dem Gedanken eingegeben worden sein, daß München, das bisher seine eigensten Wege gegangen ist und eine Einheitlichkeit und ein Zusammenarbeiten in allen Schöpfungen der Architektur trotz aller Wahrung der Individualität aufweist, wie keine andere Großstadt, auch diese größte der neuesten Aufgaben einem seiner eigenen Meister der Baukunst geben will? Hat Mancher vielleicht gezögert, sich zu beteiligen, da er sich von dem im Vorentwurf niedergelegten Hauptgedanken nicht freimachen konnte, den er als eine dem Zwecke entsprechende Lösung erkannte? Der Umstand, daß dem Fernstehenden die Bauplatzverhältnisse weniger bekannt sind, als dem Einheimischen, hat wohl auch ein gut Teil Einfluß gehabt. Das Ergebnis weist jedenfalls aus, daß es sich in der Hauptsache um einen Wettstreit von Münchener Architekten gehandelt hat. —

Die Prüfung der eingelaufenen Entwürfe fand nach einer eingehenden Vorprüfung durch das im Ausschreiben genannte Preisgericht statt. Beim ersten Wahlgang wurden 18 Entwürfe, welche nach der praktischen oder architektonischen Auffassung der Aufgabe für die Ausführung nicht in Frage kommen konnten oder welche wesentliche Verstöße gegen das Programm enthielten, ausgeschieden; beim zweiten Rundgang weitere 7 Entwürfe, welche wegen mancher Vorzüge teils des Grundrisses oder des Aufbaues in die zweite Wahl gekommen waren, für die Zubilligung eines Preises aber nicht geeignet erschienen; es waren dies die Entwürfe mit den Kennworten: „Insel“, „Angewandtes Wissen“, „Geschlossen“, „Im Zeichen der Wage“, „Grünes Zahnrad“, gezeichnet, „Ein Denkmal der Technik“, „Platz“. Das Preisgericht hat bezüglich dieser 25 ausgeschiedenen Entwürfe von der Niederlegung der besonderen Gründe für die Ablehnung Abstand genommen. —

(Fortsetzung folgt.)

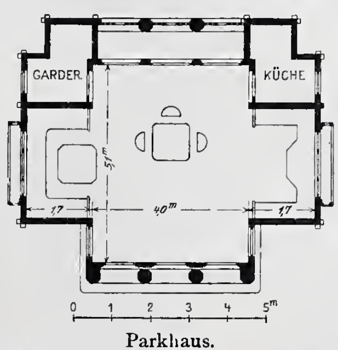
*) Anmerkung der Redaktion. Nach den Wettbewerbs-Grundsätzen des „Verbandes deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine“ würde die Preissumme allein 47 500 M. haben betragen müssen. Die für Ankäufe ausgesetzten Summen können nicht eingerechnet werden, da ihre Verwendung ja nicht zugesichert ist. Bisher ist von Ankäufen auch nichts bekannt geworden.

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

(Fortsetzung aus Nr. 82.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 626.



Bei einer Gruppe der Ausstellung glaubte die Ausstellungs-Leitung den Besuchern eine programmatische Erklärung darbieten zu sollen: bei der Gruppe Kirchenkunst. Hier verfolgte sie die Aufgabe, dahin zu wirken, „daß die kirchliche Kunst mit dem zeitgemäßen Empfinden in Einklang gebracht werde“. Wie zu allen Zeiten eine echte frische Kunst, von den bestehenden Grundlagen aus fortschreitend, Neues auch für die Kirche geschaffen habe, so liege es auf unserer Zeit „als ein Hemmnis, wenn immer noch die alten Stile und das mehr oder weniger handwerksmäßige Nachahmen des künstlerischen Ausdruckes vergangener Zeiten für hervorragend kirchlich gilt“. Wenn sich aus früheren Zeiten der Wandel des Geschmackes für kurze Perioden feststellen lasse, „sollten wir allein verurteilt sein, diese Freiheit im Ausgestalten des kirchlichen Gedankens nicht erlangen zu können? Sollte das Vorurteil bestehen bleiben, daß ein modernes Werk nicht ebensogut einen kirchlichen Grundzug haben könne, wie die Nachahmung eines romanischen oder gotischen?“ Es ist hier nicht der Ort, sich mit diesen Grundsätzen, die unseres Erachtens etwas zu sehr am Stil, am Aeußerlichen haften, auseinanderzusetzen. Wir wollen lediglich im Bilde und mit kurzen Worten schildern, was geschaffen wurde. Es schuf Hr. Prof. Rich. Berndl in München einen katholischen Kirchenraum als ein Beispiel einfacher Ausstattung, und es gestaltete Hr. Prof. Fritz Schumacher in Dresden den evangelischen Kirchenraum, den wir bereits in No. 74 d. J. zur Darstellung brachten. Beide Innenräume mußten sich den gegebenen Bedingungen des Einbaues in eine bestehende Halle anpassen, konnten sich also in ihrer räumlichen Ausdehnung nicht frei entwickeln. Es handelte sich auch nicht darum, für gottesdienstliche Verrichtungen unmittelbar geeignete Räume herzustellen, es sollte vielmehr nur der Nachweis geführt werden, in welchem Grade nichthistorische Kunst es verstehe, kirchliche Stimmung zu erzeugen. Kein Besucher, der künstlerischen Empfindungen zugänglich ist, wird sich der Feierlichkeit des Eindruckes dieser schönen Räume haben entziehen können. Den beiden Kirchenräumen waren eine Gruppe kleinerer Räume angegliedert: eine katholische und eine evangelische Sakristei, ein freireligiöser Gemeindesaal und eine Synagoge. In ihnen traten zum Teil recht eigenartige Gestaltungen in die Erscheinung. Die beiden Sakristeien schufen Osw. Bieber in München und Ernst Kühn in Dresden.



Parkhaus.
Architekt: Prof. Will. Lossow in Dresden.

Aus den zahlreichen kleinen, im Park verstreuten Baulichkeiten sei das anmutige Parkhäuschen herausgegriffen, das William Lossow mit frischer Erfindungsgabe schuf und von welchem wir auf S. 626 das Aeußere und auf der Bildbeilage das Innere wiedergeben. Mit sachgemäßer formaler Behandlung und Konstruktion des Holzes verbindet sich ein graziöses Spiel eigenartig empfundenen Ornamentes. Vom gleichen Künstler sei das Jagd- und Spielzimmer aus dem „Sächsischen Hause“ (s. Grundriß S. 484) erwähnt, ein Innenraum von starkem Stimmungsgehalt, glücklich in der Gegenüberstellung der verschiedenen Materialcharaktere und interessant durch den selbst gegebenen Maßstab für die räumliche Würdigung. Die Abbildung S. 626 zeigt die Erkerseite des Raumes; die Kaminseite folgt in No. 93. In beiden Werken offenbart sich das starke Empfinden für das Gemütvolle in der Raumgestaltung, das ein so bezeichnender Zug der Mehrzahl der Innenräume dieser Ausstellung ist und diese in so wohltuenden Gegensatz bringt zu dem Verstandesmäßigen des Meisten der jüngsten Kunstübung. —

(Fortsetzung folgt.)

Hamburger Hafen-Neubauten auf Roß-Ellerholz.

Von Baurat L. Wendemuth in Hamburg.

Die Hafen-Neubauten, welche der Hamburger Staat zwecks Gewinnung weiterer Schiffs-Liegeplätze und infolge eines Vertrages mit der Maschinenbau-Aktiengesellschaft Vulkan in Stettin-Bredow betreffend die Errichtung einer neuen Werftanlage an der Elbe beschlossen hat, sind z. Zt. mitten in der Ausführung begriffen; sie bilden die in dem hier beigefügten Lageplan (Abbildg. 1 S. 629) mit starken Linien hervorgehobene Hafenerweiterung, durch die der Rest des zwischen Reiherstieg und Köhlbrand noch für Häfen zur Verfügung stehenden ham-

Professor Dr. W. Ritter †.

Am 18. Oktober 1906 starb in Remismühle bei Turbental (Zürich) Professor Dr. W. Ritter, ein Mann, der sich um das eidgen. Polytechnikum in hohem Maße verdient gemacht hat und dessen Name auf dem Gebiete der graphischen Statik in der Schweiz und im Auslande rühmlichst bekannt ist.

Am 14. April 1847 in Liestal geboren, trat er 1865 in das Polytechnikum Zürich ein, das er 1868 verließ. Nachdem er ein Jahr beim Bau der Alföldbahn in Ungarn tätig gewesen war, kehrte er nach Zürich zurück, wurde 1869 Assistent seines hochverehrten Lehrers, Prof. Dr. Culmann, und habilitierte sich im Jahre 1870 als Privatdozent für Ingenieurfächer am eidgenössischen Polytechnikum. In dieser Eigenschaft wurde er mit den Vorlesungen über Baumechanik an der Architektenschule und über praktische Geometrie an dem Vorkurs*) betraut. Nebenbei hielt er Vorlesungen über eiserne Dachstühle und verschiedene Gebiete der Statik.

Ritter hatte dabei reichliche Gelegenheit, seine großen Talente für mathematisch-rechnerische Probleme zu entwickeln. Aus dieser Zeit stammt auch sein Erstlingswerk: „Die elastische Linie und ihre Anwendung auf den kontinuierlichen Balken“, in welcher Schrift Ritter die in ihren Grundzügen von Prof. Dr.-Ing. Mohr in Dresden herrührende graphische Berechnung des kontinuierlichen Balkens entwickelte, die dann im Jahre 1883 eine Ergänzung erfuhr und später zur Basis seines 3. Bandes der graphischen Statik: „Der kontinuierliche Balken“, gemacht wurde.

Die Ingenieurschule des eidgenössischen Polytechnikums nahm dazumal eine maßgebende Stelle unter den technischen Hochschulen ein. Culmann hatte hier in genialen Zügen den Weg zu einer graphischen Berechnung der Baukonstruktionen gezeigt. Die neuen Ideen und die Uebersichtlichkeit, die jeder graphischen Methode eigen ist, hatte in technischen Kreisen warme Anerkennung gefunden. Die großen Interessen, die man auch am aufblühenden Polytechnikum in Riga Culmann's graphischer Statik entgegenbrachte, sind der Grund, warum Ritter, der 26jährige Assistent Culmanns, zur Besetzung des dort verwaisten Lehrstuhles für Statik und Brückenbau berufen wurde. Man sah ihn nur sehr ungern von Zürich scheiden; denn er pflegte den jungen Studierenden den Weg für das Verständnis der Vorträge und Theorien des großen Meisters zu ebnen, der häufig auf die Fassungskraft seiner Zuhörer zu wenig Rücksicht nahm.

In Riga entfaltete Ritter eine sehr erfolgreiche Tätigkeit, wurde zum Vorstand der Ingenieurschule gewählt und gewann bald die Sympathien und die Hochachtung seiner Kollegen und Schüler. Er übernahm die Redaktion der „Rigaer Industrie-Zeitung“, veröffentlichte verschiedene wissenschaftliche Abhandlungen, wie: „Der Bogen mit festem Auflager“ 1876, „Der selbst-

(Fortsetzung auf S. 629)

*) Der Vorkurs besteht heute nicht mehr; er war ein Vorbereitungskurs fürs Polytechnikum.

burgischen Gebietes aufgeteilt wird. Der neue Werftplatz nimmt einen Teil der ehemaligen Domäne Roß in Anspruch, hat eine Größe von reichlich 23 ha und lehnt sich im Westen an die Zollgrenze, welche den im Zollgebiet liegenden Kohlenschiff-Hafen von dem Freihafen-Gebiet trennt. Im Osten grenzt der Werftplatz an den

Jagdzimmer im Sächsischen Hause. Architekt: Prof. William Lossow (i. F. Lossow & Kühne) in Dresden.

Parkhaus. Arch.: Prof. William Lossow (i. F. Lossow & Kühne) in Dresden.

Die Baukunst auf der III. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

neuen Roßhafen, der zur Gewinnung neuer Schiffs-Liegeplätze und nicht zum wenigsten eines Werftkais hergestellt wird. Die Helling-Anlagen der neuen Vulkanwerft sind so angeordnet, daß für die Stapelläufe der vorhandene Vorhafen benutzt wird. Vor dem Werft-Gelände sind Wasserplätze für 2 Schwimmdocks von 12000 bzw.

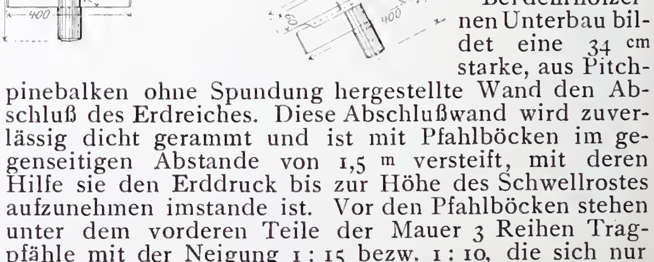
Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu einem Gebäude für das „Deutsche Museum" in München. Entwurf des Hrn. Prof. Gabr. v. Seidl in München. I. Preis.

Abbildg. 3 u. 5. Ansicht, Aufsicht und Pfahlrostgrundriß eines Mauerteiles.

Abbildg. 2. Uebersicht der Mauerteilung im Grundriß.

30 000 t Tragkraft vorgesehen. Der Abschluß der Hellinge und zugleich auch des Werft-Geländes nach dem Vorhafen hin wird seitens der Vulkanwerft ausgeführt, die auch die Hellinge selbst und die sonstigen Werftbauten herstellt. Im übrigen ist die Ausführung der Hafen-Erweiterung Sache des Hamburger Staates. Für die Erd- und Baggerarbeiten, die Kaimauern, Landestelle und Pfahlwerke, sowie die Straßen- und Gleisanschlüsse stehen im ganzen rund 8 000 000 M. zur Verfügung. Davon werden auch die Erweiterung des für Fluß-Fahrzeuge bestimmten Oderhafens und der Bauhafen, welche auf dem Gelände der ehemaligen Pachtung Ellerholz zur Ausführung kommen, hergestellt.

Die Kaimauer-Konstruktion, vergl. Abbildg. 2—6, entspricht im wesentlichen der in Hamburg üblichen. Ein Unterschied besteht darin, daß die Mauer mit gleichmäßig durchgehendem Pfahl- und Schwellrost ausgeführt wird, während bei den früheren Kaimauern schwächere Querschnitte, außerdem aber Verstärkungspfeiler in 10 m, später 25 m Abstand zur Ausführung gelangten. Der neue Kaimauer-Querschnitt nimmt ferner Rücksicht darauf, daß die Hafentiefe, die z. Zt. 9,8 m bei Hochwasser beträgt, später noch um ein Erhebliches vergrößert werden kann. Die Mauer wird mit sächsischem Granit in der untersten Schicht, den Kanten, Deckplatten, Treppenstufen usw. verblendet *), während die übrige Flächenverblendung aus Basaltsäulen, die aus Linz a. Rhein bezogen und in 25 bis 35 cm Länge liegend verwendet werden, besteht. Diese Verblendung ist erstmalig im Kaiser Wilhelm-Hafen angewendet worden.**)



Abbildg. 9 u. 10. Ausbildung der Schiffspoller.

Um etwas näher auf die in den hier beigegebenen Abbildungen dargestellte Konstruktion der Kaimauer einzugehen, sei noch folgendes bemerkt:

Bei dem hölzernen Unterbau bildet eine 34 cm starke, aus Pitchpinebalken ohne Spundung hergestellte Wand den Abschluß des Erdreiches. Diese Abschlußwand wird zuverlässig dicht gerammt und ist mit Pfahlböcken im gegenseitigen Abstande von 1,5 m versteift, mit deren Hilfe sie den Erddruck bis zur Höhe des Schwellrostes aufzunehmen imstande ist. Vor den Pfahlböcken stehen unter dem vorderen Teile der Mauer 3 Reihen Tragpfähle mit der Neigung 1 : 15 bezw. 1 : 10, die sich nur

*) In dem Bericht über meinen Vortrag im „Deutschen Betonverein“ betreffend „Anwendung von Zementbeton bei den Hafen-Neubauten in Hamburg“ hat die „Dtsche. Bauztg.“ in den „Mitteilungen über Zement, Beton- und Eisenbetonbau“ auf Seite 15, Nr. 4 dieses Jahrg. einen Kaimauer-Querschnitt des Hafens auf Roß gebracht, bei dem irrtümlicherweise vermerkt ist, daß die Mauer Kunststeinverblendung erhalte.

**) In dem Bericht in den „Mitteilungen“ als Abbildg. 3 dargestellt.

in geringem Maße an der Uebernahme des übrig bleibenden Erddruckes der Mauer beteiligen. Hierfür sind vielmehr Zwischenpfähle in zwei Reihen mit der Neigung 1 : 2,5 gerammt; sie haben in der ersten Reihe ebenfalls 1,5 m Abstand, in der zweiten dagegen wechseln sie mit kurzen Geradpfählen ab, die wesentlich nur für die Bauausführung von Bedeutung sind. Rechnungsmäßig treten im Pfahlroste keine Biegungsspannungen auf. Die mittleren Stärken der aus besten Kiefern bestehenden Pfähle wechseln in der in der Abbildung angegebenen Weise zwischen 35 und 50 cm. Die Langschwellen, bei denen Aufzapfungen, weil sie sich nicht bewähren, vermieden sind, bestehen ebenfalls aus Kiefernholz und werden von einem 5 cm starken Bohlen-

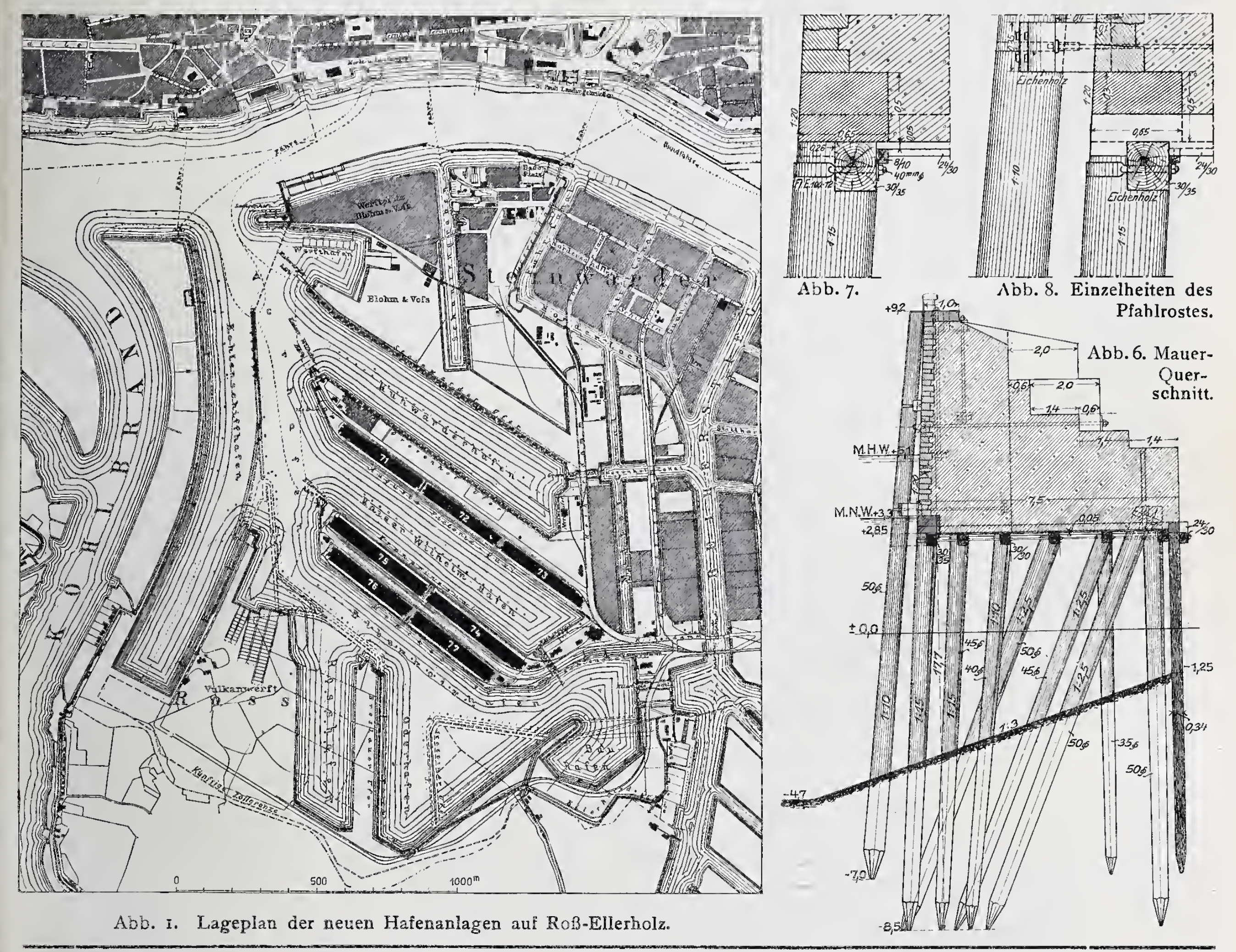


Abb. 1. Lageplan der neuen Hafenanlagen auf Roß-Ellerholz.

registrierende Festigkeitsapparat" 1878, „Die Statik der Tunnelgewölbe" 1871.

In der Heimat aber hatte man den jungen Gelehrten nicht vergessen, und als Culmann 1881 aus dem Leben schied, wurde Ritter vom schweizerischen Schulrat zum Nachfolger für graphische Statik und Brückenbau gewählt. Die nun folgenden Jahre nennt Ritter selbst die glücklichsten seines Lebens. Hochachtung und Vertrauen brachte man ihm allseitig entgegen. Die Behörden schätzten in ihm seine große Schaffenskraft, seine Pflichttreue und sein reiches Wissen, und die Kollegen den uneigennützigen, opferfreudigen Freund, der bei seinen großen Arbeiten immer eine beispiellose Bescheidenheit bewies. Den Schülern war er der stets wohlwollende Lehrer; sein Vortrag, schlicht, einfach und klar, ohne viel Umschweife ins wesentliche eintretend, in den Uebungen war Ritter ein guter Berater, der jeden nach seiner Art gewähren ließ, wenn auch nicht das Vollendete erreicht wurde. Ueberlegen, beobachten und denken lernen sollten seine Schüler. Auch auf ihrer späteren Laufbahn bewahrte er ihnen ein reges Interesse und war mit Rat und Hilfe für sie jederzeit bereit.

Gelegenheit für wissenschaftliche Arbeiten bot sich Ritter, dem nimmerruhenden Geist, mehr als je zuvor. Beim Tode Culmann's war der 1. Band seiner graphischen Statik schon längst in neuer Bearbeitung erschienen; der 2. Band, die Anwendung für den praktisch tätigen Ingenieur, das wichtigste, war leider nur in Fragmenten und dürftigen Skizzen vorhanden. Ritter übernahm mit diesem literarischen Nachlaß Culmann's die große Aufgabe, dessen Lebenswerk fortzusetzen und auszugestalten. Als erste Arbeit in diesem Sinne entstand 1886 „Der elastische Bogen". Hier entwickelte Ritter in konzentrierter Form die allgemeine Berechnung des Bogens auf Grund der Elastizitäts-Theorie, die ihrerseits eine graphische Bearbeitung erfahren hatte. Das nicht sehr umfangreiche Werk kam für die damalige Zeit einem großen Bedürfnis entgegen. Die Lösung war eine überraschend übersichtliche und elegante. Nirgends zuvor hat Kraft- und Seileck eine so fein durchdachte Anwendung gefunden. Und die Ergebnisse, welche diese übersichtliche, sich allen Sonderfällen anschmiegende Theorie erreichte, waren das, was man in der Praxis verlangte.

Im Jahre 1888 erschien dann der 1. Band seines Hauptwerkes: „Die Anwendung der graphischen Statik", 1890 der 2. und 1900 der 3. Band (bei A. Raustein in Zürich). Dieses Werk stellt die eigentliche Lebensarbeit Ritter's dar, die Arbeit, die ihm die größte Befriedigung brachte. In jedem dieser Bände dringt er tief in den Stoff ein, den er behandelt. Die Gründlichkeit, die peinliche Genauigkeit, die allen seinen Arbeiten anhaftet, spiegelt sich auf jeder Seite wieder. Der 1. Teil, „Die im Inneren des Balkens wirkenden Kräfte", behandelt die Spannungs-Theorie und die elastischen Formveränderungen; er enthält interessante theoretische Erwägungen und Beiträge zur Festigkeitslehre. Der 2. Teil, „Das Fachwerk", und der 3. Teil, „Der kontinuierliche Balken", sind für den praktisch tätigen Ingenieur geschrieben. Da findet der Bauingenieur die Anleitung zu seinen Berechnungen in klarer, übersichtlicher Form. Es ist erstaunlich, wieviel im engen Rahmen zusammengedrängt wurde, ohne daß dadurch die Klarheit verloren ging. Wenn das Problem verschiedene Lösungen zuließ, war immer die gewählt, die bei höchster Vollendung am schnellsten brauchbare Ergebnisse lieferte. Für die Praxis blieb sein Werk innerhalb seines Wirkungskreises nicht ohne bedeutenden Einfluß. Immer mehr wurden die Konstruktionen durchgeprüft und gewissenhaft durchgerechnet.

Den 4. Band seines Werkes, „Der Bogen", konnte der Verfasser selbst nicht mehr der Oeffentlichkeit übergeben. Seine damals einsetzende Krankheit hinderte

belag bedeckt bis auf die vorderste Schwelle. Diese ist der großen Kantenpressung wegen in Eichenholz ausgeführt und nimmt ebenso wie die vorderste Pfahlreihe den von der unteren Granitquaderschicht übertragenen Druck unmittelbar auf. Der Bohlenbelag stößt deshalb nur gegen die Eichenholzschwelle, an der er mittels angenagelter Leisten Halt findet. Nur die Querschwellen reichen über den Eichenholzholm hinweg (vergl. die Einzeldarstellung in den Abbildgn. 7 u. 8). Die Ausstattung der Mauer mit Ringen, Pollern und Streichpfählen ist die hier übliche und bekannte. Das Modell der Poller, von denen ebenfalls eine Abbildung beigegeben ist (Abbildgn. 9 und 10), ist ebenso wie die Verankerung derselben den gesteigerten Ansprüchen der immer größer werdenden Dampfer entsprechend verstärkt worden; auch hat die Betonmauer an den Stellen, wo die 24 m von einander entfernten Poller eingebaut sind, wieder die früheren Verstärkungen erhalten. Neben jedem zweiten Poller, also in Entfernungen von 48 m, sind Temperaturschlitze im Betonpfeiler vorgesehen; sie werden mit Versatz (im Grundriß) ausgeführt und erhalten beiderseitige Verblendung mit Granitquadern.

Die normale Kaimauer ist mit 1880 M. für 1 m veranschlagt worden. Die Ausführung von 1613 m Kai wurde am 6. März d. J. vergeben und muß bis zum 1. Mai 1907 beendigt sein. Ende nächsten Jahres sollen auch die Erd- und Baggerarbeiten, die eine Förderung von rd. 4 500 000 cbm Boden umfassen, beendigt sein, sodaß dann der Werftplatz, zu dessen Aufhöhung tunlichst reiner Sand verwendet wird, fertig vorbereitet ist und das Pachtverhältnis mit dem Vulkan beginnen kann. Die Werftbauten selbst werden schon vorher in Angriff genommen, und es wird erhofft, daß die erste Kiellegung noch im Jahre 1908 erfolgen kann.

Durch die neuen Hafenanlagen wird der Verkehr zu Lande mit dem übrigen Freihafengebiet, besonders auch mit dem östlich vom Reiherstieg belegenen Güterbahnhof Niedernfeld, noch wesentlich steigen. Er ist schon jetzt so groß, daß ihn die vorhandene, dem Straßen- und Eisenbahn-Verkehr dienende Brücke nicht bewältigen kann. Es wird deshalb z. Zt. eine zweite Drehbrücke über diesen Elbarm in 50 m Abstand von der alten hergestellt. Die neue Brücke wird besonders den Verkehr der Hafenbahn und später auch denjenigen der Vororte-Hochbahn aufnehmen und deshalb als Etagenbrücke gebaut. Es soll dann die vorhandene Drehbrücke in der Regel nur noch dem Straßenverkehr dienen, im Notfalle aber auch die eine Brücke den Verkehr der anderen vorübergehend mit übernehmen können. Die Kosten der neuen, zweigeschossigen Drehbrücke sind mit 740000 M. veranschlagt. Die Hafenbahn sowohl wie die spätere Vorortebahn sollen zweigleisig überführt werden. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau eines Realgymnasiums zu Blasewitz erließ der Gemeindevorstand für selbständige Architekten und Baumeister daselbst. Den I. Preis von 900 M. errang Hr. Martin Pietzsch, den II. Preis von 600 M. Hr. Emil Scherz. Dem Preisgericht gehörten als Architekten an die Hrn. Kickelhayn und Prof. W. Kreis in Blasewitz. —

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für den Neubau des Mädchenschulgebäudes mit Pensionat in Heide i. H. wird zum 2. Jan. 1907 für deutsche Architekten erlassen. Für die beiden besten „Eingaben" stehen Preise von 400 und 200 M. zur Verfügung. Die Stadt behält sich das Recht vor, den Entwurf, nach dem sie sich zu bauen entschließt, „ohne Zuziehung seines Anfertigers auszuführen". Unterlagen gegen 1 M. durch den Magistrat. —

Wettbewerb Brunnenkolonnade Karlsbad. Die Verfasser der zum Ankauf empfohlenen Entwürfe sind für: den Entwurf „Vier Brunnen" Hr. Prof. Jos. M. Olbrich in Darmstadt; den Entwurf „Lustwandelnden Schrittes" Hr. Arch. Alfred Castelliz in Wien; den Entwurf „Weltbad A" Hr. Arch. Artur Streit in Wien und den Entwurf „Colonnadenturm" Hr. Arch. Georg Müller in Leipzig. —

In einem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Mommsen-Denkmal für die Universität Berlin, zu dem 7 Künstler gegen eine Entschädigung von je 2000 M. eingeladen waren, siegte der Entwurf des Hrn. Prof. Adolf Brütt in Berlin. Das Material für das Denkmal ist Marmor; der Gelehrte ist sitzend dargestellt. Das Denkmal findet seine Aufstellung rechts vom Haupteingang im Vorhof der Universität gegen die Straße „Unter den Linden", und wird ein Gegenstück zu einem geplanten Ranke-Denkmal. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe zu einem Kriegerdenkmal in Münster i. W. wurde der I. Preis von 1000 M. dem Bildhauer Bernhard Frydag in Charlottenburg zuerkannt. Den II. Preis empfingen je zur Hälfte die Entwürfe von Reg.-Bmstr. Karl Moritz in Cöln und Prof. F. Pützer in Darmstadt. Der Frydag'sche Entwurf wurde zur Ausführung empfohlen. —

Hierzu Bildbeilage: Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906. Parkhaus.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

ihn daran. Sein Sohn, Ing. Hugo Ritter, hat die nahezu bis zur Vollständigkeit gediehenen Manuskripte veröffentlicht, sodaß die Lebensaufgabe Ritter's gelöst ist und ziemlich vollständig vor uns liegt.

Gleichzeitig mit seinen wissenschaftlichen Arbeiten beschäftigten ihn zahlreiche Untersuchungen und Gutachten. Die hierbei gewonnenen Erfahrungen verwendete er nutzbringend in seinen Werken und veröffentlichte sie in zahlreichen Berichten, meist in der „Schweizerischen Bauzeitung", wenn er glaubte, daß sie für die Praxis von Interesse seien. So verdanken wir seiner Mitwirkung ein Gutachten über das Pilatusbahnprojekt 1886, eine Untersuchung über den Brückeneinsturz bei Mönchenstein, in welcher in objektiven Erwägungen die Ursachen der Katastrophe erörtert werden (1891) usw. Eine erste Folge des Unglücks bei Mönchenstein war das Entstehen der „Verordnung betr. die Berechnung und Prüfung der eisernen Brücken und Dachkonstruktionen auf den Schweiz. Bundes-Bahnen" (19. Aug. 1892), an deren Entstehung und Ausarbeitung Professor Ritter ein Hauptverdienst hatte.

Vom Jahre 1896 an finden wir ihn mit dem armierten Beton beschäftigt. In seiner Abhandlung, „Die Bauweise Hennebique", bringt er schon im Jahre 1899 einen willkommenen Wegweiser für die Berechnung und Ausführung der Eisenbeton-Konstruktionen. Unter dem Namen „Methode Ritter" wurde dann das bewährte, durch zahlreiche Versuche erprobte Verfahren von den Interessenten rasch aufgegriffen und ist heute noch unverändert in der Schweiz überall in Anwendung.

Daß es einem solchen Manne an zahlreichen Ehrungen nicht fehlte, ist selbstverständlich. 1887—1891 bekleidete er das Amt des Direktors am eidgenössischen Polytechnikum. Die Kollegen, deren Verehrung ihn an diese Stelle gehoben hatte, brachten ihm uneingeschränktes Vertrauen entgegen. Von allen Seiten rühmte man seine Objektivität und sein Eingehen in alle Interessen des Lehrerkollegiums und der Studentenschaft. Seine Ansprachen an die Studierenden bei der Eröffnung der Jahreskurse zeugten von einem feinen Verständnis für die Jugend, die er über alles liebte.

1885—1902 war er Mitglied der Baukommission der Stadt Zürich; der Schweizerische Ingenieur- und Architekten-Verein wählte ihn in seinen Vorstand. Auch der Zürcherischen naturforschenden Gesellschaft stand er 1893—1896 als Präsident vor, während des mühevollen Jubiläumsjahres. Bei Gelegenheit dieses Festes verlieh ihm die Universität den Doktortitel honoris causa. Die Stadt schenkte ihm und seinen Kindern 1889 das Bürgerrecht.

1893 unternahm er im Auftrage des Schweizerischen Schulrates eine Studienreise auf die Weltausstellung nach Chicago, bei welcher Gelegenheit er den Brückenbau Amerikas studierte; er hat die Ergebnisse dieser Studien in einem Reise-Bericht: „Der Brückenbau in den Vereinigten Staaten Amerikas" 1894 niedergelegt.

1889 erhielt er einen Ruf an die technische Hochschule nach München, den er aus Liebe zum Polytechnikum und zu seinem Lande ablehnte. Der Schweiz. Bundesrat gewährte ihm zum Danke dafür die Anstellung auf Lebenszeit.

Die fein organisierte Natur Ritter's war auf die Dauer den Anstrengungen, die er sich zumutete, nicht gewachsen. Im Frühjahr 1902 zeigten sich die Anzeichen eines schweren Gehirnleidens, das stetig fortschreitend seine geistigen Fähigkeiten schwächte, sodaß ihm der Tod ein willkommener Erlöser wurde.

Professor Dr. W. Ritter hat treu gewirkt und Großes geschaffen. Eine feinfühlende Natur von stiller Größe, in rastloser, fruchtbringender Arbeit sich verzehrend, voll reichen Innenlebens und hohem Adel der Gesinnung: So wird sein Bild fortleben bei allen, die ihn kannten. —

G. Thurnherr, Dozent am Polytechnikum in Zürich.



IE BAUKUNST AUF DER
III. DEUTSCHEN KUNST-
GEWERBE - AUSSTELLUNG
* * IN DRESDEN 1906 * *
PARKHAUS * ARCHITEKT:
PROF. WILLIAM LOSSOW
(I. F. LOSSOW & KÜHNE)

DEUTSCHE
* * BAUZEITUNG * *
XL. JAHRG. 1906 * * No. 92





Brücke über das Syratal in Plauen i. V. Spannweite 90 m, Pfeil 18 m.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. No. 94 BERLIN, DEN 24. NOVEMBER 1906.

Fortschritte im Bau weitgespannter massiver Brücken.

Nach dem Vortrage gehalten auf der XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906 von * Landesbaurat Leibbrand in Sigmaringen. *
* (Schluß aus No. 90.) Hierzu eine Bildbeilage. *



In No. 90 ist eine tabellarische Zusammenstellung*) älterer und neuerer weitgespannter massiver Brücken vorausgeschickt, wobei nach dem Pfeil-Verhältnisse zwischen Flachbrücken, gewölbten Brücken und Hochbrücken unterschieden wurde. Das kennzeichnendste Merkmal für die Kühnheit eines Brückenbaues ist jedoch mehr noch als das Pfeilverhältnis die Größe des Scheitelhalbmessers. Während die bedeutendsten Brücken in der Zeit von 1855 bis 1875 Halbmesser von 25—57 m aufweisen, und die berühmten französischen und österreichischen Bauten, die zwischen 1883 und 1903 entstanden sind, solche von 36—53 m haben, zeigen die Flachbrücken der Jahre 1899 bis 1906 Scheitelhalbmesser von 62 bis 105 m und die Wettbewerbs-Entwürfe von Worms[11]) und Mannheim[12]) 100—170 m Scheitelhalbmesser.

Die kleinsten Gewölbestärken der älteren Brücken sind 1/28 bis 1/35 der Spannweite. Die neuen französischen und österreichischen zeigen solche von 1/33 bis 1/49; für die Pétrusse-Brücke in Luxemburg[13]) ergibt sich unter Zugrundelegung der Gesamtstützweite von 85,65 m von Widerlager zu Widerlager nur 1/59.

*) Anmerkung der Redaktion. In dieser Zusammenstellung fehlt die neueste weitgespannte Massivbrücke, zugleich die bisher weitestgespannte Eisenbahn-Brücke, nämlich diejenige über den Isonzo bei Salcano im Zuge der sogen. Wocheiner-Bahn von Assling über Görz nach Triest. Sie hat die erhebliche Spannweite von 85 m und wurde erst in diesem Jahre vollendet. Wir geben ihre äußere Erscheinung in der Bildbeilage dieser Nr. wieder.

11) Vergl. Deutsche Bauzeitung, Jahrg. 1896, S. 153.
12) Vergl. Deutsche Bauzeitung, Jahrg. 1901, S. 274.
13) Vergl. Deutsche Bauzeitung, Jahrg. 1902, S. 521.



Grabmalkunst. Grabmal auf dem Friedhof der Dresdener Ausstellung. Architekt: Max Hans Kühne (in Firma Lossow & Kühne) in Dresden.

Die Flachbrücken haben Scheitelstärken von $^1/_{43}$ bis $^1/_{63}$; nimmt man bei der Neckarhauser Betonbrücke die gesamte Stützweite von 65,4 m als Maßstab, so erhält man nur $^1/_{83}$. Bei dem Wettbewerbs-Entwurf für Worms von Brt. Krone und Bodo Ebhardt finden wir $^1/_{67}$, beim Mannheimer Entwurf der Firma Grün & Bilfinger, ausgearbeitet von Ing. Probst und Arch. Prof. Billing, sogar nur $^1/_{112}$ der Spannweite.

Entsprechend gestalten sich die größten Pressungen im Gewölbemauerwerk. Die mäßigen Pressungen in den älteren Brücken erheben sich zu einer immer weiter gehenden Ausnutzung des Materials und gehen bei den neuen französischen und österreichischen Brücken auf 14,4—30,5 kg/qcm, bei den gedrückten Brücken auf 56 kg/qcm und bei Flachbrücken sogar auf 30—70 kg/qcm im Bogen, 40—100 kg/qcm an den Gelenkstühlen. Die Plauener Brücke wird, wie schon erwähnt, mit 69 kg/qcm beansprucht. Der Mannheimer Entwurf geht im Klinkermauerwerk bis 74 kg/qcm.

Es geht aus diesen Vergleichen hervor, wie bedeutend die neuen deutschen die älteren Ausführungen übertreffen. Zugleich zeigt sich die Ueberlegenheit der Gelenkbrücken; bei sonst gleichen Verhältnissen erhält man in gelenklosen Brücken entweder bedeutend größere Pressungen oder größere Gewölbstärken.

Wenn ein besonderer Vorzug der massiven Brücken gegenüber den Brücken von Eisen darin besteht, daß sie bei einfachen Verhältnissen und nicht zu großen Abmessungen von jedem tüchtigen Baugewerksmeister unter sachverständiger Leitung und strenger Aufsicht ausgeführt werden können, so erfordern Brücken großer Spannweite doch ein besonders geschultes Personal und erprobte mechanische Vorrichtungen. Nicht zum wenigsten sind die Fortschritte, die wir in den letzten Jahrzehnten zu verzeichnen haben, dem Zusammenwirken der entwerfenden Ingenieure mit leistungsfähigen Tiefbau-Unternehmungen zu verdanken, ja die letzteren haben vielfach befruchtend auf die Entwicklung der Brückenbaukunst eingewirkt.

Es sind in der neuesten Zeit eine Anzahl Firmen im Brückenbau besonders hervorgetreten; es seien, ohne damit andere Firmen zurücksetzen zu wollen, die ebenfalls auf dem vorliegenden Gebiete Tüchtiges geleistet haben, nur genannt die Firmen Dyckerhoff & Widmann in Biebrich a. Rh. und Karlsruhe, Wayß & Freytag in Neustadt a. H. und München, Kunz in Kempten, Liebold & Cie. in Holzminden und Langebrück i. Sa., Grün & Bilfinger in Mannheim und Sager & Wörner in München. Das Emporkommen hervorragender Baufirmen und die Ausschreibung von Wettbewerben wird dem Bau weitgespannter Gewölbe einen weiteren mächtigen Antrieb geben.

Die großen Vorteile massiver Brücken beruhen nicht allein in der Ersparnis an Bau- und Unterhaltungskosten gegenüber Eisenbahnbrücken, sondern auch darin, daß die Steinbrücken mit heimischem Material und heimischen Arbeitskräften ausgeführt werden können und so der Gleichmacherei und dem Schematismus im Bau, wie der Zentralisierung der Arbeitsstellen, entgegengearbeitet wird, was von nicht zu unterschätzender wirtschaftlicher und sozialer Bedeutung ist. Auch bedürfen massive Brücken bei Vergrößerung der Verkehrslast nicht so bald einer Verstärkung wie eiserne Brücken. Auch bei geringer Konstruktionshöhe sind Steinbrücken ausführbar, da einem Eintauchen der Gewölbeschenkel in das Hochwasser durchaus nichts im Wege steht.

Eine mächtige Förderung erfährt aber der Bau solcher Brücken durch den Umstand, daß sie dem baukünstlerischen Empfinden viel mehr entsprechen, der Landschaft sich weit besser anschmiegen und innerhalb der Städtebilder viel harmonischer wirken, als Eisenkonstruktionen. Wirkt an sich schon ein großer Bogen mächtig, so in besonderem Maße, wenn diese Bauten wie z. B. die Gutach- und Schwändeholzdobel-Brücke, aus rauhen Quadern erstellt sind und den ernsten Sinn der Landschaft wiederspiegeln oder in schlanker Linie als leichte Gelenkbrücken den Fluß in flachem Gelände überspannen.

Man hat äußerlich auch den Gelenkbrücken zumeist die Form von gelenklosen Brücken gegeben in der Meinung, daß die Verdickung des Gewölbes in der Bruchfuge unschön wirke; letzteres wird zuzugeben sein, wenn die Gelenke verdeckt sind, da dann eine solche Verdickung unverständlich bleibt.

Ich habe bei den von mir ausgeführten großen Gelenkbrücken die Gelenke unverdeckt gelassen und den Gewölben die rechnungsmäßig ermittelte Form gegeben. Diese Formgebung, weit entfernt, unschön zu wirken, ist nicht ohne besonderen Reiz und hat rasch Beifall gewonnen.

In neuester Zeit haben die Architekten ihr Können eingesetzt, um den Brücken auch äußerlich eine den Verhältnissen angemessene Gestaltung zu geben. Männer wie Friedr. v. Thiersch in München, Theod. Fischer in Stuttgart, H. Billing in Karlsruhe, K. Hofmann in Darmstadt, Bodo Ebhardt in Berlin und andere haben ihre Kräfte mit schönen Erfolgen diesem Gebiet gewidmet.

Auf eines sei noch besonders hingewiesen. Die als Gegengewicht gegen die unkörperlichen Gebilde weitgespannter Eisenbrücken erforderlichen Pfeileraufbauten, die an sich als verkehrsstörend unzeitgemäß sind, finden wir beim Steinbau nicht. Es wirkt die Steinbrücke ohne Türme und ähnliche Dekorationszugaben mächtig, indem sie für sich allein schon wuchtige Kraft — verbunden mit Leichtigkeit — zum Ausdruck bringt. Die neuen Flachbrücken tragen in sich das Gesetz ihres eigenen Stiles, wenn man unter Stil mit Semper diejenige Kunstform versteht, deren äußeres Erscheinen mit der Vorbedingung ihres Entstehens im Einklang steht, und so über die Meisterschaft des Autors in deren Beherrschung Zeugnis gibt. Der Schmuck der Steinbrücken beschränke sich auf plastische, nicht architektonische Aufbauten, auf die Geländer und den guten Anschluß der Brücken und der Widerlager an die Ufermauer und die Umgebung. In dieser Hinsicht können die neuen Brücken in München vorbildlich wirken. Gilt alles bisher Gesagte für die ausgeführten Brücken, so in besonderem Maße von den der Ausführung harrenden großen Entwürfen. Schon vor längeren Jahren bei dem Brückenwettbewerb in Mainz hat der bekannte Kreisbaumeister Hoffmann eine Backsteinbrücke mit Oeffnungen von 100 m vorgeschlagen, für die Rheinbrücke in Worms wurde der schon erwähnte hervorragende Entwurf in Stein aufgestellt, der nur des begründenden Anschlages und des Lehrgerüst-Entwurfes ermangelte, und der vollständig durchgearbeitete Mannheimer Wettbewerbs-Entwurf vereinigt sozusagen alle Fortschritte im Bau weitgespannter Bogen; es ist sehr zu bedauern, daß dieser Entwurf nicht zur Ausführung kam. Besonders ist in demselben zu beachten die Verteilung der Massen zum Ausgleich der Belastungen und Horizontalschübe, die Verwendung der verschiedenen Baumaterialien gemäß ihrer Festigkeit und nach ihren Eigengewichten und die Ableitung des Horizontalschubes unter Verteilung desselben durch die Mittel- und Ortpfeiler; die schöne Abwägung der Massen und einfache künstlerische Ausbildung.

Wenn bislang bei deutschen Wettbewerben die Entwürfe von Stein zurückgeblieben sind, so rührt dies vielleicht auch daher, daß in den Preisgerichten wesentlich die Männer des Eisenbaues vertreten waren; es sollten daher für die Zukunft auch Sonderfachmänner des Steinbaues in die Preisgerichte berufen werden.

Möge der Tag nicht mehr fern sein, an dem wir eine mächtige weitgesprengte Steinbrücke in elegantem Schwung einen deutschen Strom übersetzen sehen und möge der Vorsprung, den in letzter Zeit der deutsche Brückenbau durch das zielbewußte Zusammenarbeiten von Männern der Wissenschaft und Praxis den anderen Staaten gegenüber unleugbar gewonnen hat, nicht wieder verloren gehen. —

Grabmalkunst. Hierzu die Abbildungen S. 639, 642, 643 und 645.

Daß die Grabmalkunst dank der von den verschiedensten Seiten zu ihrer Hebung unternommenen Schritte ihren tiefsten künstlerischen Stand, auf dem ihre Erzeugnisse zur reinen Handelsware geworden waren und nicht mehr den Charakter von Kunsterzeugnissen besaßen, überwunden hat, ist eine Wahrnehmung, die mit der Genugtuung begrüßt werden kann, die sich aus der unzweifelhaften Tatsache ergibt, daß es beharrlicher Aufklärungsarbeit gelingt, selbst tief in die Volksgewohnheit eingewurzelte Mißstände zu beseitigen. Daß dabei selbst dem schlichtesten Grabdenkmal, für das nur die bescheidensten Mittel zur Verfügung stehen, sein künstlerisches Recht werden kann, zeigen die kleinen Grabdenkmäler auf S. 639 und 643, mit welchen Hr. Arch. Max Hans Kühne seinen Friedhof der Dresdener Ausstellung dieses Jahres ausstattete. Ein schlichter prismatischer Stein mit einer Wappenkartusche für den Namen, oder ein gemauertes Pfeilerchen, gekrönt durch eine kleine Nische aus Metallblech, in deren Hintergrund sich eine gemalte Darstellung befindet, in beiden Fällen der Grabstein geschmückt durch ihn umstehende Blumen oder bedeckt von Blumenranken, die über ihn herabhängen — bedarf es mehr zur Weckung eines poetischen Eindruckes selbst für das Grab des Armen? Ist es möglich, der Gemütsempfindung mit den einfachsten Mitteln mehr gerecht zu werden, als bei dem Grabdenkmal aus Holz auf S. 639, das auf weißem Anstrich die gemalte Darstellung eines geflügelten Engels zeigt und in künstlerisch verzierter Schrift den nötigen Aufschluß über den Verstorbenen gibt, den der Rasen an dieser Stelle deckt? Wie schön ergänzen sich Denkmal und Baum, wie anmutig umgeben das Denkmal die weißen Blumen. Wie weniger Mittel bedarf es, um aus dem Grabdenkmal eine Seele sprechen zu lassen!



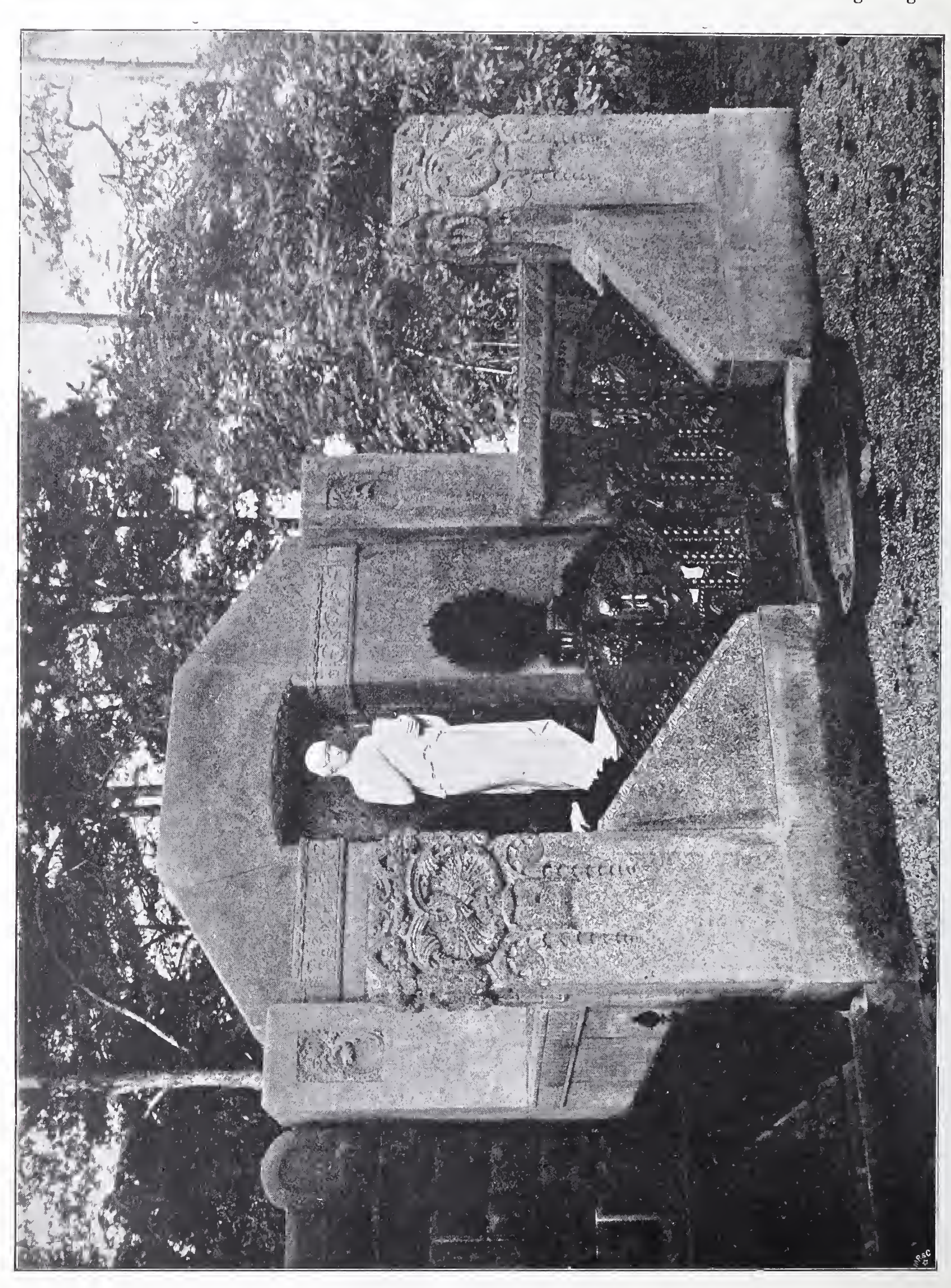
Grabmal Hirsch auf dem Friedhof zu Weißensee bei Berlin.
Architekt: Fritz Kritzler in Berlin.

Tritt bei Grabmälern dieser Art mehr die Kleinkunst in Tätigkeit, so wird das Grabmal größeren Umfanges, für das reichere Summen zur Verfügung stehen, zum Werke der Baukunst. Das Grabmal Hirsch auf dem Friedhofe zu Weißensee bei Berlin, ein Werk des Hrn. Reg.-Bmstr. Fritz Kritzler in Berlin, vereinigt mit der hellgrauen Farbe des matten Labrador die Wirkung der bläulich patinierten Bronze, in welcher die dekorativen Teile, Kartusche, Kränze, Gehänge usw. ausgeführt wurden. Diese dekorativen Teile modellierte E. Westpfahl in Berlin. Einen nicht unerheblichen Schritt weiter geht der Aufwand bei strengerer Entfaltung inbezug auf den dekorativen Teil bei dem schönen Grabmal, welches die Architekten Beutinger & Steiner in Darmstadt und Heilbronn für den Kom.-Rat Abraham Fränkel für Neustadt in Oberschles. schufen (S. 643). Es ist ein Werk von großer Strenge im Aufbau, dem aber durch die graziösen Formen des Metallwerkes eine Milderung gegeben ist. In der prächtigen Federzeichnung ist dem die Grabstelle umgebenden Baumschmuck eine wohlbedachte Mitwirkung im Eindruck der Gesamtanlage zugedacht.

Wiederum einen Schritt weiter im künstlerischen Aufwand geht das Grabmal, wenn es zum Erbbegräbnis wird. Nun vereinigen sich schon Architekturteile mit freier Plastik, wie bei dem Erbbegräbnis, welches Hr. Arch. F. R. Voretzsch in Dresden für die Familie Herzog auf dem Tolkewitzer Friedhofe bei Dresden erbaute. Wir geben das stattliche Werk S. 642 in einer Ansicht nach der Natur, S. 645 in geometrischer Darstellung wieder. Die Architektur ist aus Thüringer Muschelkalk, der mit seiner löcherigen Struktur und seiner rauhen Bearbeitung dem Ganzen einen alten Eindruck verleiht, obwohl die Formen durchaus modern sind. Die Ornamente sind nach Modellen von Ernst Hottenroth in Dresden ausgeführt und in ihrer Linienführung und Flächenbehandlung der Struktur des Muschelkalkes angepaßt. Den Höhepunkt des Denkmales bildet die von Bildhauer Hans Dammann in Charlottenburg gemeißelte Marmorfigur, welche in einer mit Goldglasmosaik ausgelegten Nische aufgestellt ist. Das etwas vorgelagerte Postament für diese Figur wird

von 2 Steinpostamenten flankiert, welche Blumenkübel tragen. Diese sind in Bronze nach Modellen wieder von Bildhauer Hottenroth in der Kunstschmiedewerkstatt von Max Großmann in Dresden getrieben. Aus derselben Werkstatt stammt das die Vorderseite abschließende Bronzegitter, eine treffliche Arbeit in geschmiedeter Massivbronze. An den beiden Seitenwänden sind Steinbänke angeordnet, in deren Lehnen Glasmosaiken in Gold in einzelnen Flächen unmittelbar in den Stein eingelegt sind. Der Fußboden ist Terrazzo.

Es sind einige wenige Beispiele, die wir ohne weitere Tendenz als den Nachweis der an ihnen bemerkbaren künstlerischen Grundsätze zur Wiedergabe ausgewählt haben. Sie zeigen aber die in Laienkreisen noch nicht genügend gewürdigte Tatsache, ein wie dankbares Gebiet dem Architekten und Bildhauer hier zur Bearbeitung übergeben ist. —

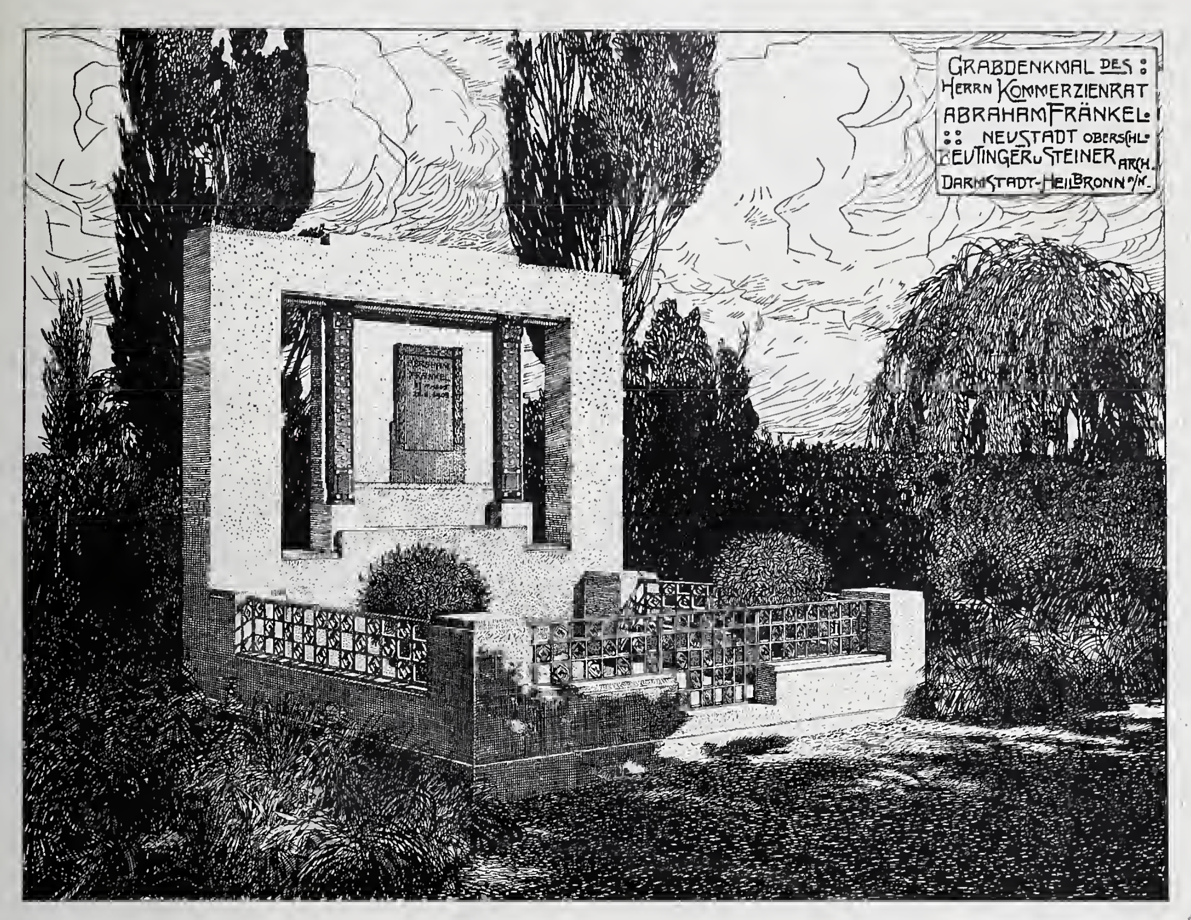


Grabmalkunst. Erbbegräbnis der Familie Herzog auf dem Tolkewitzer Friedhof bei Dresden. Architekt: F. R. Voretzsch in Dresden.

Vereine.

Verein für Eisenbahnkunde. In der Oktober-Sitzung unter Vorsitz des Wirkl. Geh. Rats Dr.-Ing. Schroeder hielt Reg.- und Brt. Labes einen Vortrag über die „Anwendung des Eisenbetonbaues für Eisenbahnzwecke". Nach kurzem Rückblick auf die geschichtliche Entwicklung der Eisenbetonbauweise bis zum Erlaß der Bestimmungen des preuß. Hrn. Ministers der öffentlichen Arbeiten für Ausführungen aus Eisenbeton bei Hochbauten vom 16. April 1904 ging der Vortragende näher auf das Wesen der Eisenbetonbauten ein und hob hervor, daß Risse in Eisenbetonbauten, die im Freien dem Wechsel des Klimas ausgesetzt sind, wohl nicht so unbedenklich seien, wie bei den gleichartigen, meist vor Nässe geschützten Bauanlagen des Hochbaues. Insbesondere könne z. B. die Frage, ob durch derartige Risse nicht doch im Laufe der Jahrzehnte bei Eisenbahnbrücken die Gefahr des Rostens der eingebetteten und der Beob-

achtung gar nicht oder nur schwer zugänglichen Eiseneinlagen entstehen, und dadurch der dauernde Bestand







Grabmalkunst. Grabsteine vom Friedhof der Dresdener Ausstellung. Architekt: Max Hans Kühne (i. F. Lossow & Kühne) in Dresden.

dieser Bauten gefährdet würde, noch nicht als abgeschlossen gelten. Dauerversuche nach dieser Richtung hin in der Art, daß daraus Ergebnisse schneller als in der Wirklichkeit gefunden werden können, seien daher geboten und in Aussicht genommen. Jedenfalls empfehle es sich, bevor ein einwandfreies Ergebnis vorliege, die Hochbau-

Bestimmungen für ihre Anwendung auf Ingenieurbauten der gedachten Art derart zu ergänzen, daß zur tunlichsten Vermeidung solcher Risse auch die im Beton selbst entstehenden Zugspannungen berechnet und durch Wahl entsprechender Abmessungen genügend niedrig gehalten werden. Hiernach habe die Königliche Eisenbahndirektion Berlin für ihren Bezirk entsprechende Bestimmungen aufgestellt (Betonbl. Nr. 17, Seite 67), und es sei gegen deren Anwendung ministeriell kein Einwand erhoben worden. Im Anschluß an den allseitig mit großem Interesse aufgenommenen Vortrag wurde aus der Versammlung die Ansicht zum Ausdruck gebracht, daß die genannten Direktionsbestimmungen vielleicht etwas zu vorsichtig gefaßt wären und die Anwendung der Bauweise möglicherweise mehr als erwünscht beschränken könnten. —

Oberstleutnant a. D. Buchholtz sprach über die zahlreichen Unglücksfälle im Automobil-Fahrzeug-Verkehr. So sei seit Anfang August dieses Jahres über 32 Unglücksfälle berichtet worden, bei denen 9 Menschen getötet, 31 schwer und 26 leicht verletzt worden seien. Nach den kurz angegebenen Ursachen sind davon 19 durch Versagen der Lenkvorrichtung, 4 beim Bremsen, 3 beim Durchfahren von Kurven, 2 infolge von Schleudern und 3 ohne nähere Angabe der Ursachen vorgekommen. Danach schienen insbesondere die Lenk- und die Bremsvorrichtung noch nicht bei Fahrten mit größerer Geschwindigkeit zu genügen. Im allgemeinen liege wohl der Hauptgrund bei den Unglücksfällen darin, daß die Fahrgeschwindigkeit häufig zu groß sei. In der sich daran knüpfenden Besprechung wurde namentlich auf die großen Fortschritte im Bau der Automobile hingewiesen und der Hoffnung Ausdruck gegeben, daß die Zahl der Unfälle nicht nur durch weitere Verbesserungen im Bau der Fahrzeuge, sondern auch dadurch vermindert werden würde, daß man die Fahrer immer mehr darin ausbilde, die Fahrgeschwindigkeit, wie es nötig sei, in ausreichender Weise den dauernden und zeitweiligen Verhältnissen der benutzten Straße anzupassen.

Schließlich zeigte Reg.-Rat Kemmann an einem Plane von London, in welch' beträchtlichem Umfange dort auf den dem Schnellverkehr dienenden Bahnen des Stadtgebietes der elektrische Betrieb eingeführt ist oder dessen Einführung bevorsteht. So sind bis jetzt rd. 110 km bisher mit Dampf betriebener Bahnen, einschl. der bekannten Untergrundbahnen, in elektrische Bahnen umgewandelt und etwa 60 km neue elektrisch betrieben. Röhren-Bahnen werden voraussichtlich bis Ende 1907 eröffnet werden. —

Mittelrhein. Bezirks-Verein des Bad. Arch.- u. Ing.-Vereins in Karlsruhe. Versammlung vom 25. Okt. 1906. Vors.: Prof. Rehbock. Ueber eine Adresse des Vereins an das großherzogliche Paar, begleitet vom Bauernhauswerk des Verbandes, sowie über die erfolgte Antwort haben wir bereits S. 565 Mitteilung gemacht. Eine Glückwunsch-Adresse des Vereins an sein Mitglied, den zum Präsidenten des großh. bad. Finanzministeriums ernannten Staatsrat M. Honsell, sagt, daß in der Ernennung ein Beweis dafür erblickt werde, daß auch die technische Vorbildung einen Beamten zur Ausfüllung der höchsten Staatsstellen befähige. Ueber die Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim berichteten die Professoren Rehbock und Nestle. Hr. Ob.-Brt. Baumeister erörterte sodann die vom Verbande auf sein Arbeitsprogramm gesetzte Frage nach Wegen, die einzuschlagen seien, um auch die Werke der Ingenieurkunst in höherem Maße schön zu gestalten. Wir hoffen, auf diese Frage von höchster Bedeutung noch eingehender zurückkommen zu können.

In der Versammlung in Karlsruhe vom 14. Nov., die unter dem Vorsitz des Hrn. Prof. Rehbock stattfand, berichteten nach der Bekanntgabe des Einlaufes Hr. Prof. A. Stürzenacker als Vertreter des Bezirksvereines über den Tag für Denkmalpflege in Braunschweig, und Hr. Prof. B. Koßmann über das Bauernhauswerk des „Verbandes deutscher Architekten- u. Ingenieur-Vereine". Ueber den einen Gegenstand berichten wir an anderer Stelle ausführlich, über den anderen behalten wir uns eine selbständige Besprechung vor. Eines jedoch soll hier schon gesagt werden, was auch der Berichterstatter besonders erwähnte: Die Unterstützung, welche die badische Regierung auf Veranlassung ihres Ministerial-Referenten Böhm, dessen Fürsorge ein frisches Aufblühen des Kunstlebens in Baden zu verdanken ist, als erste nach dem Reiche dem Bauernhauswerke widmete, war aneifernd für die Einzelstaaten des Reiches, auch ihrerseits dem Werke ihren materiellen Beistand nicht zu versagen. Darauf berichtete Hr. Geh. Ob.-Brt. Baumeister über den Entwurf zu einer neuen Landesbauordnung für das Großherzogtum Baden, der entgegen der im Jahre 1869 erlassenen Ordnung neben Feuersicherheit und Festigkeit auch die öffentliche Gesundheitspflege berücksichtigt. Dagegen sind die Vorschriften über die Baudichtigkeit den Ortsstatuten überlassen, obwohl sie bei der Gleichartigkeit der Städte in Baden wohl hätten in die Landesbauordnung aufgenommen werden können. —

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 5. Okt. 1906. Vors. Hr. Classen. Anwes. 106 Pers. Wiedereingetreten die Hrn. H. Bergfeld und J. Krüger.

Hr. Mohr berichtet anschaulich und launig über die diesjährige Abgeordneten- und Wanderversammlung des Verbandes in Mannheim. Er hebt insbesondere die Tätigkeit der Hamburgischen Verbands-Abgeordneten hervor. Die Ausarbeitungen über die zivilrechtliche Haftpflicht der Architekten und Ingenieure, über deren Drucklegung endgültig Beschluß gefaßt worden ist, sind eine wesentlich hamburgische Arbeit und haben die Anerkennung und den Dank der Abgeordneten-Versammlung gefunden. Auch bei den übrigen Verhandlungen, über welche an anderer Stelle wiederholt berichtet worden ist, haben sich die hamburgischen Kollegen lebhaft beteiligt.

Hr. Mohr gibt hierauf eine Beschreibung der Stadt Mannheim und weist besonders auf „Mannheim und seine Bauten" hin, und schildert hierauf die Bedeutung und Schönheit der bei den Ausflügen besichtigten Anlagen und Ortschaften, insbesondere aber den herrlichen Schlußausflug nach dem Heidelberger Schloß. Lebhafter Beifall lohnte den Redner.

Hr. Westphalen berichtete hierauf über den Brand der Michaeliskirche am 3. Juni 1906. Die erste telephonische Feuermeldung sei noch zweifelhaft aufgenommen worden. Dem ersten sofort ausrückenden Zuge hat Redner sich angeschlossen. Am Alstertor war die Rauchsäule des Turmes zuerst sichtbar. Es bedurfte ungewöhnlich schneller Entschlüsse, da das Feuer außerordentlich rasch zunahm. Beim Eintreffen auf der Brandstelle war Redner sich darüber klar, daß der Turm nicht mehr zu retten sei und daß bis zu seinem Einsturz Kirche und Nachbarhäuser geräumt werden müßten. Nur durch diesen sofort gegebenen Befehl gelang es, die im Turm befindlichen Feuerwehrleute noch rechtzeitig zurückzuziehen und den Verlust an Menschenleben auf zwei zu beschränken. An der Brandstelle haben sich 7 Züge der Feuerwehr mit 8 Offizieren und 273 Mann versammelt. Ein Zug blieb in der Stadt und zwei im Hafen zur Deckung zurück. Die Umgegend der Kirche wurde abschnittweise den Zügen zur Deckung zugeteilt und der Einsturz des Turmes abgewartet. Es war klar, daß der Turm, der auf der Westseite am meisten gelitten hatte, nach dieser Seite stürzen mußte. Da aber bei der geringen Widerstandsfähigkeit der stützenden Teile ein Einknicken erfolgen mußte, so konnte die Kuppel nicht sehr weit stürzen. Sie fiel auf die Mauerwerkskante und von da nach der englischen Planke hinüber. Beim Brande entwickelte sich ein ungewöhnlich starker Zug nach oben und brennende Holzstücke sind weit durch die Luft herumgetragen, Kupferstücke sind noch in Bahrenfeld gefunden worden. Ein glimmender Funke hat noch abends 8 Uhr ein kleines Schadenfeuer in der Böhmkenstraße verursacht. Die Kuppel wurde eher vom Feuer ergriffen, als die stützenden Säulen, weil die Feuergase durch die Hohlräume der Stützen nach oben zogen. Nach dem Einsturz (3 Uhr 7 Minuten) entstand die Frage, ob die Kirche zu retten sei. Brandmeister Fischer und andere Feuerwehr-Beamte waren wiederholt auf dem Kirchenboden und stellten die Aussichtslosigkeit der Löscharbeiten fest, da das Dachgeschoß bereits an vielen Stellen brannte. Bald mußten auch die Herren, welche die Kirchenschätze zu retten suchten, die Kirche verlassen.

Inzwischen waren die umliegenden Häuser geräumt, wobei vielfach von den Bewohnern die Fenster offen gelassen und die Türen geschlossen wurden. Hierdurch war das Innere der Wohnungen besonders gefährdet. Die Arbeit der Feuerwehr wurde erschwert durch die Schwierigkeit, in den Straßenleitungen genügenden Wasserdruck zu erhalten und durch die Haltung eines Teiles des Publikums. Mit Erfolg wurde ein Löschdampfer an das Elbufer beordert, welcher durch Schläuche 900 cbm an die Brandstelle geschafft hat. Aus den Straßenleitungen sind im ganzen 8000 cbm Wasser entnommen worden.

Zur Zeit des Brandes arbeitete ein Uhrmacher an der Turmuhr und zugleich waren an der südlichen Außenseite des Turmes, unterhalb des Wächter-Bodens, Dachdecker mit dem Ersatz beschädigter Kupferplatten beschäftigt. Hierbei war es notwendig, die benachbarten alten Platten auszuglühen, um sie für die weitere Bearbeitung weich zu machen. Dies geschah mittels kräftiger Lötlampen. Das Verfahren ist an sich ungefährlich, weil die darunter liegende Holzschalung durch die Hitze nur etwas ver-

kohlt wird. Im vorliegenden Falle hatte man aber zur Deckung der Fugen der Holzschalung Dachpappe untergelegt, welche brennbare Gase entwickelte und dadurch weiter oben den Turm in Brand setzte. Nur so war es möglich, daß die Dachdecker den Brand erst zu spät bemerkten. Der oben befindliche Uhrmacher hat zuerst Brandgeruch gespürt und den Türmer aufmerksam gemacht, sie konnten aber nichts finden. Später hat sich der Uhrmacher gerettet, während der Türmer die vorschriftsmäßige Meldung telegraphierte. Hierdurch wurde es für seine Rettung zu spät.

Der Gesamtschaden beträgt außer dem Kirchengebäude 872 500 M., hierzu 665 470 M. für Mobiliar. Der Brand von 1842 vernichtete Werte von 59 Mill. M.

Redner betrachtet den Brand der Michaelis-Kirche als einen Beweis dafür, daß ein übertriebenes Sicherheitsgefühl in unseren Großstädten nicht angebracht sei. — St.

Grabmalkunst. Grabmal der Familie Herzog auf dem Tolkewitzer Friedhof bei Dresden. Architekt: F. R. Voretzsch in Dresden.

Vermischtes.

Ueber die Wiederherstellung des Reichssaales im Rathause zu Regensburg enthielten die „M. N. N." Mitteilungen, denen wir entnehmen, daß die zur Vorberatung der in Aussicht zu nehmenden Arbeiten bestellte Kommission am 22. Okt. versammelt war. Die Kommission kam zu einem abschließenden Gutachten, das den städtischen Kollegien und dem Kultusministerium vorgelegt werden sollte. Uebereinstimmung wurde namentlich wegen der Wiederherstellung des Verputzes und der Malereien erzielt, dann auch wegen der Aufhängung der im Besitze der Stadt befindlichen wertvollen Wandteppiche. Man einigte sich dahin, daß sämtliche Wandteppiche im Reichssaal aufgehängt werden sollen, und daß die beiden vermauerten Fenster an der Westseite nur in den oberen Teilen, d. h. soweit sie nicht von den Wandteppichen verdeckt werden, ausgebrochen werden sollen. Die innere Einrichtung des Saales soll nach den Stichen und Plänen insoweit wieder hergestellt werden, als noch altes Mobiliar vorhanden ist. An der Stelle, wo sich der Thronsitz des Kaisers früher befand, wird voraussichtlich der im städtischen Besitz befindliche gelbseidene, mit dem doppelköpfigen Reichsadler geschmückte kaiserliche Traghimmel vom Anfang des 17. Jahrh. Aufstellung finden. Das Podium an der Südseite des Saales (beim früheren Thronsitz) soll wieder hergestellt und mit roten Teppichen belegt werden. Von einer Heizeinrichtung soll zur Schonung der Holzdecke und der Wandteppiche Abstand genommen werden. Die Beleuchtung wird durch vier nach dem Vorbild der alten Reichssaal-Ansichten zu haltende Kronleuchter erfolgen. Ueber die Frage der Instandsetzung, Bestimmung und inneren Einrichtung der Nebenräume (Fürstenkollegium, fürstliches Nebenzimmer, reichsstädtisches Kollegium, Kapelle, kurfürstliches Kollegium und kurfürstliches Nebenzimmer) soll zunächst die Unterkommission weitere Vorschläge machen. —

Ein neuer Themse-Tunnel in London, der die Stadtteile Ratcliff und Rotherhithe verbindet und dem Verkehr von Wagen und Fußgängern dienen soll, ist nach dem „Builder" in seinem schwierigsten Teile vor kurzem beendet worden. Der Tunnel, der mit Rücksicht auf die besonderen Bedürfnisse des Verkehres den Fluß in sehr schräger Richtung überschreitet, hat eine Länge von 1124 m, wovon 479 m unter dem Flußbett liegen. Beiderseits schließen sich dann noch überdeckte Zufahrten und offene Rampen an von zus. 973 m Länge, sodaß das ganze Bauwerk mehr als 2 km Ausdehnung besitzt. Das Tunnelstück unter der Themse liegt nahezu wagrecht, die Rampen steigen mit 1 : 36,4 bezw. 1 : 36,7 an. Die Tunnelröhre hat 9,14 m äußeren, 8,20 m inneren Durchmesser. Sie nimmt eine Straße auf von 4,90 m Fahrdammbreite und je 1,40 m Breite der Bürgersteige. Die Fahrdammkrone liegt so hoch, daß unter der Straße mehrere größere Leitungen durchgeführt werden können, während oberhalb doch noch 5,60 m Lichthöhe verbleiben. Unter dem Fluß liegt Fahrdamm - Oberkante i. M. rund 21 m unter Hochwasserspiegel der Themse. Der Tunnel ist natürlich mit Luftdruckschild vorgetrieben, und zwar von beiden Seiten von besonderen Schächten her. Der Zusammenschluß ist vor kurzem erreicht worden. Ingenieur der Ausführung ist der Chef-Ingenieur des Londoner County Council Fitzmaurice.—

Bücher.

Das deutsche Kunstgewerbe 1906. III. deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung Dresden 1906. Mit Beiträgen von Fritz Schumacher, Hans Pölzig, Cornelius Gurlitt, Erich Haenel, Hermann Muthesius, Karl Groß, Friedrich Naumann und Ernst Kühn herausgegeben vom Direktorium der Ausstellung. München. 1906. Verlagsanstalt F. Bruckmann A.-G. Preis 15 M.

Der stattliche, schöne Großoktav-Band will an der Hand der Dresdener Ausstellung das deutsche Kunstgewerbe in seinem heutigen Stande, „frei vom Urteil des Tages", hauptsächlich durch das Bild schildern. Wenn das Vorwort zu dem Werke den Satz ausspricht, daß die Betrachtung ihrer Werke dem Aufmerksamen vielleicht deutlicher, als man sonst vermute, dartue, „daß die Künstler unserer Zeit die Vergangenheit nicht mißachten", so ist nach unserer Meinung dieses wertvollste Ergebnis der Dresdener Ausstellung mit etwas zu großer Zurückhaltung angeführt. Denn das ist das ungeheure Verdienst dieser Ausstellung, daß sie dem an der Vergangenheit gestählten künstlerischen Individualismus zum Siege verhalf, daß sie in ihren besten Leistungen deutschem Wesen und deutscher Art mit Stolz Anerkennung verschaffte, mit anderen Worten: daß sie dem landlosen modernen Stilgetriebe mit seinem lauten unkünstlerischen Zwang den Todesstoß versetzte. Wie eine Befreiung wirkte die Ausstellung auf den, der gewohnt ist, tiefer in das Kunstwerk hineinzusehen und in ihm die Künstlerseele mitzufühlen. Folgender in hohem Grade beherzigenswerter Satz steht in einem den schönen Abbildungen des Werkes voran-

geschickten Aufsatze von Hans Pölzig: „Es ist an der Zeit, nicht mehr durchaus einen Stil machen zu wollen, nicht den Künstler mit der Forderung einer sich aufdrängenden eigenen Note zu belasten, die ihn zu Aeußerlichkeiten treibt, sondern zunächst nichts zu fordern als unerbittliche Sachlichkeit und geschmackvolle Durchbildung des klar erkannten Problems." —

Von der Staatsbauverwaltung in Bayern ausgeführte Straßen-, Brücken- und Wasserbauten. Mitgeteilt von der K. Obersten Baubehörde im Staatsministerium des Inneren. I. Band. München 1906. Verlag von Piloty & Loehle. Preis in Leinwand geb. 50 M. —

Wie wir dem Vorwort zu diesem Werke entnehmen, beginnt die bayerische Staatsbauverwaltung mit diesem 1. Bande eine Reihe fortlaufender Veröffentlichungen, die ein Bild geben sollen von ihrer Tätigkeit, das, mit dem Jahre 1892 beginnend, die wichtigeren Straßen-, Brücken- und Wasserbauten umfassen soll — jedoch mit Ausnahme der Flußkorrektionen. Sie beschreitet damit einen neuen Weg, was um so mehr zu begrüßen ist, als von der Tätigkeit dieser Verwaltung im großen und ganzen recht wenig veröffentlicht ist, trotzdem das Land mit seiner wechselvollen Natur dem Techniker gerade auf diesen Gebieten oft recht interessante Aufgaben stellt, deren mitgeteilte Lösungen ein in hohem Grade wertvolles Studienmaterial für den in der Praxis stehenden Ingenieur abgeben würden.

Nach dem vorliegenden Bande zu schließen, soll der Text, der nur kurze Erläuterungen über die Vorgeschichte, den Bau, die Kosten und die Haupt-Abmessungen gibt, hinter dem Abbildungsmaterial stark zurücktreten. Nur den Berechnungen der technischen Grundlagen und der statischen Verhältnisse soll bei einigen Beispielen ein breiterer Raum gewährt werden. Der vorliegende Band enthält nur 55 S. Gr.-Folio Text gegenüber 43 photolithographischen Lichtdrucktafeln. Auf ersteren sind Pläne und Konstruktionen in Uebersicht und Einzelheiten in übersichtlicher Weise und in einem so großen Maßstabe dargestellt, wie man sie etwa bei der Planung selbst braucht, in Veröffentlichungen aber sonst selten findet. Die Lichtdrucktafeln geben gute Aufnahmen nach der Natur wieder, wenn auch nicht immer mit der wünschenswerten Schärfe. Diese Art der Darstellung erklärt sich aus dem zweiten Zweck, den die Veröffentlichung verfolgt; sie soll nämlich „jüngeren Ingenieuren die willkommene Gelegenheit bieten, an der Hand gelöster praktischer Aufgaben die Anwendung und den Wert der Theorie kennen und schätzen zu lernen". Hierzu scheint allerdings die ganze Art der Behandlung des Werkes besonders geeignet, nur will uns der beigegebene Text z. T. etwas gar zu knapp erscheinen.

Der erste Band enthält aus dem Gebiete des Straßenbaues das sowohl inbezug auf landschaftliche Schönheit als technische Durchführung gleich bemerkenswerte Beispiel des von 1893—97 bewirkten Umbaues der Kesselberg-Straße zwischen Kochel und dem Walchensee im Zuge der Staatsstraße München—Benediktbeuren—Mittenwald. Während die alte Straße mit Steigungen bis zu 21,3 % auf nur 3 km Länge den Anstieg von 240 m bis zum Scheitel und den Abstieg von 60 m bis zum Walchsensee überwand, mindert die neue Straße, indem sie mittels zahlreicher Kehren die Entwicklungs-Länge auf 5,8 km vergrößert, die Steigung auf das fast gleichbleibende Maß von nur rd. 5 % herab. Die Straße, die mit den verhältnismäßig nicht bedeutenden Kosten von 100 000 M./km hergestellt wurde, ist ein schönes Beispiel für den Fortschritt in der Technik des Straßenbaues. Die Pläne und Profile geben hiervon ein klares Bild, während die zahlreichen Aufnahmen von der fertigen Straße nicht nur als schöne Landschaftsbilder zu betrachten sind, sondern gleichzeitig eine vortreffliche Erläuterung zu den Plänen geben, wie sie sonst eigentlich nur durch Modelle gewonnen werden kann.

Aus dem Gebiete des Brückenbaues werden fünf Beispiele gegeben, davon betreffen vier massiv gewölbte Brücken kleinerer uud mittlerer Spannweiten, das fünfte eine größere Eisenbrücke. Die Steinbrücken weisen in der Konstruktion keine besonderen Eigenheiten auf, zeigen aber das erfreuliche und erfolgreiche Bestreben, mit einfachen Mitteln und geringem Kostenaufwande eine der Landschaft angepaßte ansprechende Erscheinung zu erzielen. Die eiserne Brücke über den Inn zwischen Simbach und Braunau ist ein mit größerem Aufwand errichtetes und in den Einzelheiten sorgfältig durchgebildetes Bauwerk, dessen 5 Oeffnungen von rd. 54 m Stützweite nach dem beliebten System des über der Fahrbahn liegenden Fachwerkbogens mit elastischem Zugband geformt sind. Die Konstruktion wird in allen Einzelheiten wiedergegeben, ebenso der gesamte Rechnungsgang.

Aus dem Wasserbau sind einerseits der Neubau der Umschlag-Anlage in Passau, anderseits der Neubau der Wehr-Anlage (Trommelwehr) und Kammer-Schleuse im Main zu Würzburg dargestellt. Erstere Anlage weist eine bemerkenswerte und neuartige Kaimauer-Konstruktion auf, bestehend aus einem Unterbau von hohlen Betonblöcken erheblicher Abmessungen, die schwimmend zur Baustelle gebracht, auf einem zum Ausgleich der Felssohle geschütteten Betonbett versenkt und dann mit magerem Beton gefüllt wurden. Darauf ruht der steinerne Oberbau. Diese Ausführungsweise, bei welcher jede Wasserhaltung gespart wurde, erwies sich als billig und rasch durchführbar. Bei der zweiten Anlage ist namentlich das Trommelwehr in zahlreichen Einzelzeichnungen zur Darstellung gebracht und in eingehender Weise die Berechnung, sowohl hinsichtlich der hydrotechnischen Grundlagen, wie der Konstruktion, mitgeteilt.

Der erste Band enthält also nach verschiedenen Richtungen hin wertvolles Material, und das gleiche darf von den Fortsetzungen erhofft werden. Uns will jedoch scheinen, daß, wenn für diese Veröffentlichungen eine weitere Verbreitung über größere technische Bibliotheken und Bauämter hinaus erstrebt wird, der Preis, mag er auch der jetzigen vornehmen Ausstattung und dem reichen Planmaterial entsprechen, ein erheblich geringerer sein müßte. — Fr. E.

Brockhaus, kleines Konversations-Lexikon. 5. vollständig neubearbeitete Auflage in 2 Bänden. Verlag von S. A. Brockhaus, Leipzig 1906. Preis geb. 24 M.

Während das große Konversations-Lexikon desselben Verlages 17 Bände mit je über 1000 Seiten Text umfaßt, ist hier auf den kleinen Raum von nur 2 Bänden mit je etwa dem gleichen Umfange ein Wissensgebiet von gegen 40 000 Stichwörtern behandelt. Knappste Ausdrucksweise, klarste Fassung und Beschränkung auf das Wichtigste machen es allein möglich, Raum und Stoffülle miteinander in Einklang zu bringen. Die Schwierigkeit, das zu erreichen, kann eigentlich nur der richtig einschätzen, der selbst einmal an einem solchen Werke mitgearbeitet hat und die Aufgabe lösen mußte, mit möglichst wenigen Worten möglichst viel zu sagen. Neben dem gut durchgearbeiteten textlichen Inhalte, in dem auch Naturwissenschaft und Technik angemessene Berücksichtigung finden, ist den beiden Bänden auch ein recht reiches Material an übersichtlichen Karten, Plänen und guten schwarzen und farbigen Bildtafeln und Text-Abbildungen beigegeben. Bei den schwarzen Tafeln ist dabei vielfach mit bestem Erfolge die Autotypie herangezogen worden, die trotz kleiner Bildgröße, wenn auch nicht überall, eine erfreuliche Schärfe der Darstellung erreicht. Es sei in dieser Hinsicht besonders auf eine Anzahl solcher Tafeln hingewiesen, welche Bauwerke aus den verschiedenen Ländern und Stilperioden, sowie andere Kunstwerke nach photographischen Aufnahmen wiedergeben. Als eine willkommene Neuerung sind dem Lexikon auch eine Anzahl solcher Tafeln beigegeben, welche Landschafts- und Städtebilder aus verschiedenen Teilen Deutschlands zur Darstellung bringen. Das mag genügen, um den reichen Inhalt des empfehlenswerten und sehr preiswerten Werkes zu kennzeichnen. —

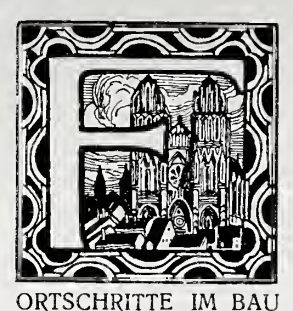
Wettbewerbe.

Wettbewerb Privat-Mädchenschule Heide in Holstein. Es handelt sich um eine getrennte Anlage von Schulhaus und Pensionat. Ein Stil ist nicht vorgeschrieben, sondern nur gewünscht, daß bei der Ausbildung des Aeußeren auf die in Heide herrschenden Witterungsverhältnisse Rücksicht genommen werde. Ueber die Zuerkennung der niederen Preise entscheidet der Magistrat unter Zuziehung von nicht genannten Sachverständigen. Ausführungsplan und Ausführung werden dem städtischen Baubureau übertragen.

In dem Wettbewerb betr. Vorentwürfe für den Neubau einer Kirche nebst Pfarr- und Gemeindehaus für die evang.-lutherische Gemeinde Wupperfeld zu Barmen wurde der I. Preis von 2500 M. dem Entwurf „Im Stadtbild" des Hrn. Arch. Ernst Müller in Mülheim a. Rh. zuerkannt. Den II. Preis von 1800 M. errang der Entwurf „Neue Weise" der Hrn. Köhler & Kranz in Charlottenburg und Rob. Wilkens in Lüdenscheid i. W. Der III. Preis von 1200 M. wurde dem Entwurf „Bergische Lande" des Hrn. Dir. Werdelmann in Barmen verliehen. Der Entwurf „Nun danket alle Gott" wurde zum Ankauf empfohlen. —

Hierzu Bildbeilage: Eisenbahnbrücke über den Isonzo bei Salcano auf der neuen Linie Assling—Triest.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



ORTSCHRITTE IM BAU WEITGESPANNTER * * MASSIVER BRÜCKEN

EISENBAHNBRÜCKE VON 85 m SPW. ÜBER DEN ISONZO BEI SALCANO AUF DER NEUEN LINIE ASSLING — TRIEST * (NACH EINER PHOTOGRAPHISCHEN AUFNAHME VON MAZUCCO IN GÖRZ) * * *

DEUTSCHE * * BAUZEITUNG * * XL. JAHRG. 1906 * No. 94





DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. № 96. BERLIN, DEN 1. DEZEMBER 1906.

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

(Fortsetzung aus Nr. 93.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen in den Nrn. 93 u. 95 und S. 655.



Die Anlage des Friedhofes erfolgte auf dem östlichen Innenhof des ständigen Ausstellungsgebäudes in der Art, daß in geschickter Weise verschiedene Höhenlagen für das Gelände geschaffen und die für die Stimmung wenig günstigen Flächen des Ausstellungs-Gebäudes südlich durch Arkaden, westlich durch eine Dorf-Kapelle, sowie durch Vorräume für Grüfte und eine Grabkapelle verdeckt wurden. Eine ausschlaggebende Mitwirkung war der Gartenkunst in künstlerisch geleiteter Weise zugedacht. Wenn der Künstler, Max Hans Kühne, in einer Erläuterung über die Gedanken, die ihn bei der Anlage des Friedhofes geleitet haben, bemerkt, es könne sich nicht darum handeln, auf dem beschränkten Raume eines Höfchens von nicht 40 : 40 m Fläche das Problem der Gestaltung eines großstädtischen Friedhofes anzuschneiden und einer gesunden Lösung näher zu bringen, so ist das richtig; es wäre ihm aber auch mit einer größeren Anlage kaum möglich gewesen, das eigentliche Ziel, welches ihm vorschwebte, zu erreichen: die Einwirkung auf das Gemüt. Er spricht es ja auch selbst aus, daß er nur habe sagen wollen, „ein stimmungsvoller, stiller, nicht zu weiträumiger Hof oder ein weise begrenzter Teil einer größeren Friedhof-Anlage“ seien die Grundbedingung für eine intime Wirkung auf das Gemüt des Trauernden. In der Tat, welcher Städter hätte nicht schon den Wunsch gehabt, auf einem kleinen Landfriedhof neben Bekannten und Verwandten im Schutze des Dorfkirchleins zu ruhen, statt auf dem weiten städtischen Friedhofe in gleichmäßiger Reihe mit tausend Unbekannten? Der Künstler bekennt, er kenne nichts Niederdrückenderes, als ein mächtiges, quadratisches, schattenloses, in zwei- oder dreihundert kleine Gräberplätzchen eingeteiltes Feld, anf welchem genau der Reihe und Nummer nach beerdigt werde. „So wie der Zeit nach gestorben, wird jeder absolut der Reihe nach beerdigt. Und unwillkürlich beschleicht uns der Gedanke: Wie lange wird es noch dauern, bis die fehlenden Hundert gestorben und hier eingereiht sein werden? Welche Nummer im Register werde ich vielleicht selbst erhalten?“ Man wird gewiß auch bei dieser Frage die Verhältnisse der städtischen Ansiedlung mit ihren so durchaus anders gearteten Bedingungen in Rechnung ziehen müssen und nicht Unmögliches verlangen. Aber auf dem Friedhof mancher Villenkolonie könnte möglich sein, was in jedem Dorfe zu erreichen möglich gewesen ist, wenn nicht auch hier in der Mehrzahl der Fälle der falsche Begriff des Städtischen schon im Entwurf in die Anlage gebracht würde.

Es ist gewiß kein Zufall, daß sich der Friedhof an die Abteilung für Volkskunst anschließt; aus ihr kann er die besten und stimmungsvollsten künstlerischen Gedanken ziehen. Hohe Mauern und hochgezogene Dachfirsten verleihen dem Friedhof strenge Abgeschiedenheit und Ruhe. An den Mauern liegen große und kleine Grabmäler, andere sind um die mittlere Rasenfläche verstreut. Viele Künstler und Handwerker wollten ihre schlichten und ernsten Werke zeigen; es sind daher mehr Denkmäler zur Aufstellung gelangt, als nach der Ansicht Kühne's in Wirklichkeit wünschenswert gewesen wäre. „Schwere und reiche Steindenkmäler, kunstvoll geschmiedete Kreuze in Eisen und Bronze, schlichte Grabkreuze in Holz, hier und da mit frischer Bemalung. Die offene Wandelhalle bietet für figürliche Modelle, für große Wandplatten und für Aschenurnen Platz (S. 635). Einige Familiengrüfte, die mehr als alles andere den Familienstolz zu erhalten geeignet sind, sollen daran erinnern, daß wir dieses schöne Motiv unserer alten Friedhöfe wieder aufnehmen sollten (S. 649). Die lebensfrohen blühenden Blumen sollen helfen, den Friedhof nicht als die gefürchtete Stätte des Todes zu zeigen, sondern als ein stilles Fleckchen beschaulichen Friedens“.

Das sind einige charakteristische Worte aus dem Gedankengang, aus dem heraus der Friedhof entstand. Eines ist in ihnen nicht berührt: die köstliche Kapelle, dieses Meisterstück lebensfröhlicher Volkskunst. Sie, die wir auf unserer Bildbeilage darstellen, ist die Krone der Friedhof-Anlage. An ihr sowie an einigen Grabmälern hat der empfindende Künstler gezeigt, daß eine wirkliche Volkskunst in all ihrer fröhlichen Natürlichkeit, mit der völligen Unbefangenheit ihrer Gemütsäußerung auch in unserem rechnenden Zeitalter noch möglich ist. In ihr bildet das herrschende Leitmotiv und in ihr vereinigt sich in geklärter Form, was den Grundgedanken der Dresdener Ausstellung ausmachte und sich in die wenigen Worte zusammenfassen läßt: Deutsche Kunst des Gemütes. —

(Schluß folgt.)

Untersuchungen über das Ansteigen der Sitzreihen in Versammlungsräumen.

Von E. v. Mecenseffy, Professor an der Technischen Hochschule in München. (Fortsetzung.)

6. Grenzbetrachtungen auf Grund der umgeformten Grundgleichung.

Bezeichnet man das in jedem Falle unveränderliche Verhältnis $\frac{h}{s}$ mit k, so nimmt die nach Euler umgestaltete Grundgleichung folgende Form an:

$$\frac{y}{x} - \frac{b}{a} = k\left[\log\text{nat}\,\frac{x}{a} - \frac{s}{2}\left(\frac{1}{a} - \frac{1}{x}\right) + \frac{s^2}{12}\left(\frac{1}{a^2} - \frac{1}{x^2}\right) - \cdots\right]$$

k ist dabei ganz unabhängig vom absoluten Werte von s und h. Denkt man sich nun letzteren bis zur Unendlichkeit verkleinert, so fallen sämtliche Glieder der Eulerschen Reihe fort, mit Ausnahme der ersten; denn jene enthalten alle den unendlich kleinen Faktor s und sonst lauter bestimmte, endliche Größen. Die Gleichung lautet dann:

$$\frac{y}{x} - \frac{b}{a} = k \cdot \log\text{nat}\,\frac{x}{a} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad \text{(VI)}$$

Es ist klar, daß dabei von der ursprünglichen Bedeutung von s als „Sitztiefe" und h als „Ueberhöhung" abgegangen wurde; das unendlich klein gewordene s ist nichts anderes als dx, und h erhält also den Wert $k\,dx$. Setzt man diese Werte und außerdem $d\left(\frac{y}{x}\right)$ statt $\Delta\left(\frac{y}{x}\right)$ in die Ausgangsgleichung I ein, so erhält man die Differentialgleichung $k\frac{dx}{x} = d\left(\frac{y}{x}\right)$; integriert:

$k \cdot \log\text{nat}\,x = \frac{y}{x} + C_1$; für $x = a$ wird $y = b$ und

$k \cdot \log\text{nat}\,a = \frac{b}{a} + C_1$, $k \cdot \log\text{nat}\,\frac{x}{a} = \frac{y}{x} - \frac{b}{a}$,

übereinstimmend mit Gleichung VI.

Auf diese Gleichung einer logarithmischen Linie ist wohl schon mancher geraten, der dann, verführt durch ähnliche Fälle — z. B logarithmische Spirale — glaubte, die Lösung unserer Aufgabe in Händen zu haben. Leider ist dem nicht so, wie aus Abs. 5 hervorgeht. Es verlohnt aber der Mühe, uns diese logarithmische Linie näher anzusehen.

Im folgenden verstehen wir h und s wieder im alten Sinne, also als endliche Größen, und zwar h als die „Ueberhöhung" bei einer „Sitztiefe" s. Es ist klar, daß beim Ansteigen der Sitze nach einer logarithmischen Linie das h, bezw. $\frac{h}{s}$ nicht unveränderlich, letzteres also auch nicht gleichbedeutend mit dem k unserer Gleichung VI sein kann. Dieses wird sich stets daraus ergeben, daß Entfernung und Höhenlage zweier Sitzreihen, z. B. der ersten und letzten gegeben sind. Wie früher wollen wir die betr. Koordinaten mit a und b, A und B bezeichnen. Wir haben dann für $x = A$ und $y = B$:

$$\frac{B}{A} - \frac{b}{a} = k\,\log\text{nat}\,\frac{A}{a}$$

$$\text{nun ist}\quad \frac{y}{x} - \frac{b}{a} = k\,\log\text{nat}\,\frac{x}{a}$$

$$\text{mithin}\quad \frac{y}{x} - \frac{b}{a} = \left(\frac{B}{A} - \frac{b}{a}\right) \cdot \frac{\log\frac{x}{a}}{\log\frac{A}{a}} \quad \ldots\ldots\ldots \quad \text{(VII)}$$

weil die natürlichen Logarithmen den Brigg'schen proportional sind. Ferner ist

$$k = \left(\frac{B}{A} - \frac{b}{a}\right)\frac{1}{\log\text{nat}\,\frac{A}{a}} \quad \ldots\ldots\ldots \quad \text{(VIIa)}$$

Gleichung I, die ja ganz allgemein, also für jedes Gesetz des Ansteigens gilt, lautet: $\frac{h}{x} = \Delta\frac{y}{x}$. Hieraus und aus Gleichung VI folgt für jede beliebige Stelle der logarithmisch ansteigenden Sitze:

$$\frac{h}{x} = \frac{y_x}{x} - \frac{y_{x-s}}{x-s} = k\log\text{nat}\,\frac{x}{x-s} \quad \ldots\ldots \quad \text{(VIII)}$$

$$\text{oder}\quad \frac{h}{x} = \left(\frac{B}{A} - \frac{b}{a}\right)\frac{\log\frac{x}{x-s}}{\log\frac{A}{a}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad \text{(VIIIa)}$$

Daraus folgt für die zweite Reihe, da die erste außer Betracht bleibt:

$\frac{h_{a+s}}{a+s} = \left(\frac{B}{A} - \frac{b}{a}\right)\frac{\log\frac{a+s}{a}}{\log\frac{A}{a}}$, und für die letzte Reihe: $\frac{h_A}{A} = \left(\frac{B}{A} - \frac{b}{a}\right)\frac{\log\frac{A}{A-s}}{\log A}$; oder anders geschrieben:

$$h_{a+s} = k(a+s)\log\text{nat}\,\frac{a+s}{a} \quad \ldots\ldots \quad \text{(VIIIb)}$$

$$h_A = kA\log\text{nat}\,\frac{A}{A-s} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad \text{(VIIIc)}$$

Fragt man sich, ob die Ueberhöhung vorn oder rückwärts größer, d. h. ob $h_{a+s} \gtrless h_A$ ist, so ist zunächst klar, daß dies bloß davon abhängt, ob $(a+s)\log\text{nat}\,\frac{a+s}{a}$ oder $A\log\text{nat}\,\frac{A}{A-s}$ größer ist. Geht man auf die Numeri über, so lautet die Frage: $\left(\frac{a+s}{a}\right)^{a+s} \gtrless \left(\frac{A}{A+s}\right)^{A}$ oder wenn man beide Exponenten durch s teilt

$$\left(1 + \frac{s}{a}\right)^{\frac{a+s}{s}} \gtrless \left(1 + \frac{s}{A-s}\right)^{\frac{A}{s}}$$

Entwickelt man die beiden Potenzen zu Binomialreihen, so wird:

$$\left(1+\frac{s}{a}\right)^{\frac{a+s}{s}} = 1 + \frac{a+s}{s}\cdot\frac{s}{a} + \frac{\frac{a+s}{s}\left(\frac{a+s}{s}-1\right)}{1\cdot 2}\cdot\frac{s^2}{a^2} + \frac{\frac{a+s}{s}\left(\frac{a+s}{s}-1\right)\left(\frac{a+s}{s}-2\right)}{1\cdot 2\cdot 3}\cdot\frac{s^3}{a^3} + \frac{\frac{a+s}{s}\left(\frac{a+s}{s}-1\right)\left(\frac{a+s}{s}-2\right)\left(\frac{a+s}{s}-3\right)}{1\cdot 2\cdot 3\cdot 4}\cdot\frac{s^4}{a^4} + \cdots$$

$$\left(1+\frac{s}{A-s}\right)^{\frac{A}{s}} = 1 + \frac{A}{s}\cdot\frac{s}{A-s} + \frac{\frac{A}{s}\left(\frac{A}{s}-1\right)}{1\cdot 2}\cdot\frac{s^2}{(A-s)^2} + \frac{\frac{A}{s}\left(\frac{A}{s}-1\right)\left(\frac{A}{s}-2\right)}{1\cdot 2\cdot 3}\cdot\frac{s^3}{(A-s)^3} + \frac{\frac{A}{s}\left(\frac{A}{s}-1\right)\left(\frac{A}{s}-2\right)\left(\frac{A}{s}-3\right)}{1\cdot 2\cdot 3\cdot 4}\cdot\frac{s^4}{(A-s)^4} + \cdots$$

und nach möglichster Abkürzung und Zusammenziehung:

$$\left(1+\frac{s}{a}\right)^{\frac{a+s}{s}} = 1 + \frac{3}{2}\left(1+\frac{s}{a}\right) + \frac{1}{6}\left(1+\frac{s}{a}\right)\left(1-\frac{s}{a}\right) + \frac{1}{24}\left(1+\frac{s}{a}\right)\left(1-\frac{s}{a}\right)\left(1-\frac{2s}{a}\right) + \cdots$$

$$\left(1+\frac{s}{A-s}\right)^{\frac{A}{s}} = 1 + \frac{3}{2}\left(1+\frac{s}{A-s}\right) + \frac{1}{6}\left(1+\frac{s}{A-s}\right)\left(1-\frac{s}{A-s}\right) + \frac{1}{24}\left(1+\frac{s}{A-s}\right)\left(1-\frac{s}{A-s}\right)\left(1-\frac{2s}{A-s}\right) + \cdots$$

Das erste Glied beider Reihen ist gleich; das zweite ist in der oberen Reihe bedeutend größer als in der unteren, weil ja $A - s > a$ ist. Die übrigen Glieder sind zwar in der oberen Reihe etwas kleiner als in der unteren, allein wegen der wachsenden Koëffizienten im Nenner kann dadurch die Ungleichheit nicht umgekehrt werden. Somit ergibt sich

$$h_{a+s} > h_A,\ \text{sobald}\ a + s < A$$

ist. Die nach der einfachen logarithmischen Linie ansteigenden Sitzreihen kranken also, wenn auch in weit geringerem Grade, noch an dem gleichen Uebel, wie die gerade ansteigenden, nämlich, daß mit der zunehmenden Entfernung des Zuschauers vom Gegenstand die Ueberhöhung und damit die Güte des Sehens abnimmt.

Sehen wir nun nach, wie sich die Sache in unserem Beispiele stellt:

$$a = 220,\ b = 25,\ A = 1254,\ B = 342{,}5534,$$
$$h_2 = 10{,}2395,\ h_{12} = 8{,}9561.$$

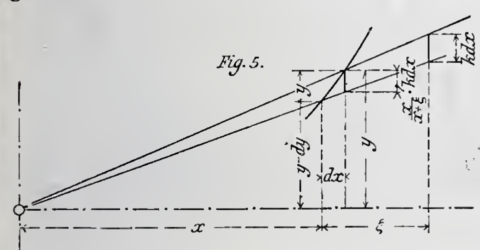
Der aus dem Bildungsgesetz sich ergebende Wert für $h = sk = 0{,}1595322 \cdot \frac{0{,}4342945 \cdot 94}{{,}7558748} = 8{,}6162$ wäre klei-

ner als jeder der beiden wirklich auftretenden Endwerte, also auch als sämtliche Zwischenwerte von h; man hüte sich also vor dem Trugschlusse, aus k einen Mittelwert von h ableiten zu wollen!

Jene beiden Endwerte weichen sowohl unter sich, als auch von dem wirklichen, früher erhaltenen Mittelwerte $h = 9{,}4984$ ganz erheblich ab. Letzterer ist noch etwas kleiner als das geometrische Mittel der beiden Endwerte 9,5763; weder dieses noch das arithmetische Mittel gibt also einen sicheren Anhaltspunkt, ganz abgesehen davon, daß deren Auffindung mehr Mühe macht als die genauere Bestimmung des h mit Hilfe der drei ersten Glieder der Euler'schen Reihe. Die logarithmische Linie in der Form, wie wir sie bisher betrachtet, ist also für praktische Zwecke ganz wertlos.

7. Die verbesserte logarithmische Linie.

Durch eine kleine Aenderung läßt sich aber die logarithmische Linie sehr wohl für unsere Zwecke brauchbar machen. Man verlege nämlich die Stelle, wo der lotrechte Abstand zweier unendlich benachbarten Strahlen unveränderlich sein soll, um ein beliebiges, aber gleichbleibendes Stück ξ hinter x hinaus (vergl. Abbildg. 5), so lautet die Differential-Gleichung (siehe Abs. 6):



$$\frac{x}{x+\xi}\cdot\frac{k\,dx}{x} = d\frac{y}{x} = k\frac{dx}{x+\xi};$$

nun ist, weil ξ unveränderlich, $d(x+\xi) = dx$, also integriert: $\frac{y}{x} = k \log\text{nat}\,(x+\xi) + C_2$.

Wir brauchen also in den für die logarithmische Linie abgeleiteten Formeln nur in der logarithmischen Funktion zu allen Werten von x das ξ hinzuzufügen, um die neuen Formeln für die verbesserte Linie zu erhalten:

aus Gl. (VII)

$$\frac{y}{x} - \frac{b}{a} = k\cdot\log\text{nat}\,\frac{x+\xi}{a+\xi} \quad \ldots\ldots\ (\text{IX})$$

$$\frac{y}{x} - \frac{b}{a} = \left(\frac{B}{A}-\frac{b}{a}\right)\frac{\log\frac{x+\xi}{a+\xi}}{\log\frac{A+\xi}{a+\xi}} \quad \ldots\ldots\ (\text{X})$$

aus (VIIa)

$$k = \left(\frac{B}{A}-\frac{b}{a}\right)\frac{1}{\log\text{nat}\,\frac{A+\xi}{a+\xi}} \quad \ldots\ldots\ (\text{Xa})$$

aus (VIII)

$$\frac{h}{x} = k\log\text{nat}\,\frac{x+\xi}{x-s+\xi} \quad \ldots\ldots\ (\text{XI})$$

aus (VIIIa)

$$\frac{h}{x} = \left(\frac{B}{A}-\frac{b}{a}\right)\frac{\log\frac{x+\xi}{x-s+\xi}}{\log\frac{A+\xi}{a+\xi}} \quad \ldots\ (\text{XIa})$$

aus (VIIIb)

$$h_{a+s} = k\,(a+s)\log\text{nat}\,\frac{a+s+\xi}{a+\xi} \quad ..\ (\text{XIb})$$

aus (VIIIc)

$$h_A = k\cdot A\cdot\log\text{nat}\,\frac{A+\xi}{A-s+\xi} \quad \ldots\ (\text{XIc}).$$

Es würde natürlich nur von der Wahl von ξ abhängen, ob $h_{a+s} \gtreqless h_A$ bezw. $\left(\frac{a+s+\xi}{a+\xi}\right)^{a+s} \gtreqless \left(\frac{A+\xi}{a-s+\xi}\right)^{A}$ ist. Man könnte also durch Gleichsetzung der beiden Endwerte ein ξ finden, für das das h an beiden Enden, also angenähert auch in allen Zwischenlagen gleich wäre. Allein da hätte man wieder lange Reihenentwicklungen und gegen die Euler'sche Reihe nichts gewonnen, zumal die Binomialreihen lange nicht so rasch konvergieren, wie jene.

Dagegen ist es sehr nützlich, den besonderen Fall zu betrachten, wenn $\xi = s$ gemacht wird. Die Formeln lauten dann:

$$\frac{y}{x} - \frac{b}{a} = k\log\text{nat}\,\frac{x+s}{a+s} \quad \ldots\ldots\ (\text{XII})$$

$$\frac{y}{x} - \frac{b}{a} = \left(\frac{B}{A}-\frac{b}{a}\right)\frac{\log\frac{x+s}{a+s}}{\log\frac{A+s}{a+s}} \quad \ldots\ (\text{XIII})$$

$$k = \left(\frac{B}{A}-\frac{b}{a}\right)\frac{1}{\log\text{nat}\,\frac{A+s}{a+s}} \quad \ldots\ (\text{XIIIa})$$

$$\frac{h}{x} = k\log\text{nat}\,\frac{x+s}{x} \quad \ldots\ldots\ (\text{XIV})$$

$$\frac{h}{x} = \left(\frac{B}{A}-\frac{b}{a}\right)\frac{\log\frac{x+s}{x}}{\log\frac{A+s}{a+s}} \quad \ldots\ldots\ (\text{XIVa})$$

$$h_{a+s} = k\,(a+s)\log\text{nat}\,\frac{a+2s}{a+s} \quad \ldots\ (\text{XIVb})$$

$$h_A = k\,A\log\text{nat}\,\frac{A+s}{A} \quad \ldots\ldots\ (\text{XIVc})$$

Vergleicht man die Werte von h_{a+s} und h_A in derselben Weise wie früher, so erhält man schließlich, nach möglichster Vereinfachung:

$$\left(1+\frac{s}{a+s}\right)^{\frac{a+s}{s}} = 2 + \frac{1}{2}\left(1-\frac{s}{a+s}\right) + \frac{1}{6}\left(1-\frac{s}{a+s}\right)\left(1-\frac{2s}{a+s}\right) + \cdots$$

$$\left(1+\frac{s}{A}\right)^{\frac{A}{s}} = 2 + \frac{1}{2}\left(1-\frac{s}{A}\right) + \frac{1}{6}\left(1-\frac{s}{A}\right)\left(1-\frac{2s}{A}\right) + \cdots$$

Es ist auf den ersten Blick klar, daß stets

$$\left(1+\frac{s}{a+s}\right)^{\frac{a+s}{s}} < \left(1+\frac{s}{A}\right)^{\frac{A}{s}}, \text{ sobald } A > a+s;$$

somit auch $h_{a+s} < h_A$, also gerade umgekehrt wie früher.

Für unser Zahlenbeispiel ist:

$a = 220$, $b = 25$, $A = 1254$, $B = 342{,}5534$,
$s = 94$, $a+s = 314$, $a+2s = 408$, $A+s = 1348$,
$h_2 = 9{,}0036$, $h_{12} = 9{,}9250$, $s\,k = 10{,}2925$.

Auch hier gilt also von sk dasselbe wie früher, nämlich daß es keinen Schluß auf den Mittelwert von h zuläßt; nur ist es diesmal größer als die beiden Endwerte. Sowohl das geometrische als das arithmetische Mittel der letzteren sind diesmal kleiner als der wahre Mittelwert. Dagegen stehen die Endwerte einander und dem Mittel bedeutend näher als früher. Der Fehler, daß h von vorn nach hinten abnahm, hat sich in das Gegenteil verkehrt.

Erinnern wir uns nun des unter 1 Gesagten, daß eigentlich statt des lotrechten h der Abstand p (Abbildung 1a in No. 91) den richtigen Maßstab des guten Sehens abgibt und nach unserer nunmehrigen Forderung überall gleich bleiben sollte.

$$\text{Dann ist: } h = \frac{p}{\cos\alpha} \text{ und } \tan\alpha = \frac{y}{x} \quad \ldots\ldots\ (\text{XV})$$

$$\text{oder } h = p\sqrt{1+\left(\frac{y}{x}\right)^2} \quad \ldots\ldots\ (\text{XVa})$$

Da nun $\tan\alpha = \frac{y}{x}$ von vorn nach rückwärts stetig wächst, so muß auch h immer größer werden, also sich im gleichen Sinne ändern, wie dies oben für die „verbesserte" logarithmische Linie festgestellt werden konnte. Es würde sich nun darum handeln, die Aenderung von h in dem einen wie im anderen Falle miteinander zu vergleichen. Allgemein ist das nicht gut durchführbar, da die Ableitung der Ansteigungskurve mit gleichbleibendem p zu große Schwierigkeiten macht; wohl aber können wir in unserm ziemlich typischen Zahlenbeispiel die Probe machen, indem wir aus den beiden zuletzt ermittelten Werten von h_2 und h_{12} die entsprechenden p bestimmen.

Dazu brauchen wir den neuen Wert von y_2; er ergibt sich aus Formel XIII mit

$$y_2 = x\left[\frac{b}{a} + \left(\frac{B}{A}-\frac{b}{a}\right)\frac{\log\frac{a+2s}{a+s}}{\log\frac{A+s}{a+s}}\right] = 44{,}6854.$$

Nun ist $p = h\cos\alpha$, $\alpha = \text{arc tang}\,\frac{y}{x}$;

daraus $p_{a+s} = 8{,}9138$ (bei $h = 9{,}4984 : p_{a+s} = 9{,}4016$)
und $p_A = 9{,}5742$ (bei $h = 9{,}4984 ; p_A = 9{,}1627$).

Wir sehen, daß in unserem Falle die „verbesserte“ logarithmische Linie den durch das gleichbleibende h begangenen sehr kleinen Fehler 2,4 mm mehr als ausgleicht, sodaß beim Ansteigen der Spitze auf dieser Grundlage die vorderen Sitze zugunsten der rückwärtigen etwas benachteiligt werden; bei allen kleineren Werten von a wird dies so sein. Da man mit der Höhe meist sehr sparen muß, hat die Sache alsdann ihre Bedenken. Es wird aber alsbald gezeigt werden, daß sich versuchsweise eine allgemeine Größe von ξ finden läßt, die für p_{a+s} und p_x annähernd gleiche Werte liefert.

Zunächst möchte ich jedenfalls die Anwendung der „verbesserten“ logarithmischen Linie für die oberen Ränge von Theatern u. dergl. empfehlen, da sie bessere Ergebnisse bei eher geringerer Arbeit gibt, als die Rechnung mit gleichbleibender Ueberhöhung.

Ein Beispiel möge dies klar machen. Wählen wir $a = 11$ m, $b = 5{,}50$ m, $s = 85$ cm, $h = 5$ cm, so entsprechen diese Werte etwa dem 2. Range eines kleineren Theaters. Enthält dieser 7 Reihen, so ist $A = a + 6s = 1610$.

Aus Formel Va erhält man: $B = 840$, $y_{a+s} = 597{,}5$, ferner $p_{a+s} = 4{,}465$, $p_s = 4{,}433$.

Der Fehler ist zwar hier nicht der Rede wert, dank der geringen Reihenzahl und kleineren Ueberhöhung; dennoch verlohnt es sich, folgende Werte daneben zu stellen. Behalten wir $B = 840$ bei, so ergeben die Formeln XII bis XIV: $y_{a+s} = 597{,}49$, $h_{a+s} = 4{,}985$, $p_{a+s} = 4{,}451$, und ferner $h_A = 5{,}030$, $p_A = 4{,}459$.

Nun ist der Fehler fast ganz verschwunden, p so gut wie unveränderlich, also die Lösung geradezu ideal. Da bei den praktischen Aufgaben dieser Art die Maße nur in ziemlich engen Grenzen schwanken, darf man diese Erfahrung getrost verallgemeinern.

Ein Uebergang zwischen der Anwendung der Formel Vf und XII, der für die Praxis sehr brauchbar sein dürfte, ergibt sich, wenn man stets Formel IX u. ff. verwendet und dabei

$$\xi = s\left(\frac{1}{2} + \frac{b}{a}\right) \quad \ldots\ldots \quad \text{(IXa)}$$

setzt. Die Gleichung IX geht alsdann für $\frac{b}{a} = 0$ in Vf, für $\frac{b}{a} = \frac{1}{2}$ in XII über. Die Formel IXa ist rein empirisch und somit der Erfahrungskorrektur unterworfen; sie gilt auch nur für positive Werte von $\frac{b}{a}$, bezw. b.

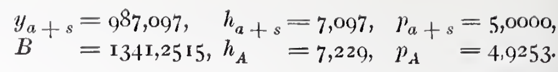
In unserem ersten Zahlenbeispiel: $a = 220$, $b = 25$, $A = 1254$, $B = 342{,}5534$, $s = 94$ ergeben die Formeln IXa und XI:

$$y_{a+s} = 45{,}0889, \quad h_{a+s} = 9{,}4071, \quad p_{a+s} = 9{,}3116,$$
$$h_A = 9{,}5815, \quad p_A = 9{,}2428,$$

$p_{a+s} - p_A = 0{,}0688$ cm oder rund $^2/_3$ mm, eine auch den stärksten Ansprüchen genügende Annäherung an das Ideal.

Das zweite Beispiel bietet die oben behandelte Galerie, da dort $\frac{b}{a} = \frac{550}{1100} = \frac{1}{2}$, mithin $\xi = s$ ist. Hier bietet also Formel IXa eine geradezu vollkommene Lösung.

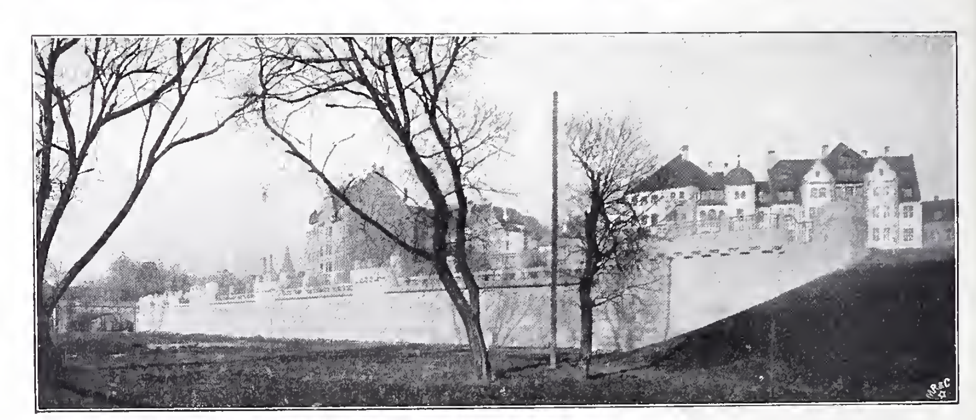
Als letzte Probe diene uns die seitliche oberste Galerie eines großen Theaters, wo etwa folgende Verhältnisse auftreten können: $a = b = 900$, $s = 80$, $p_{a+s} = 5$ und, bei sechs Reihen, $A = 1300$. Alsdann ergeben sich aus XIa und IXa:

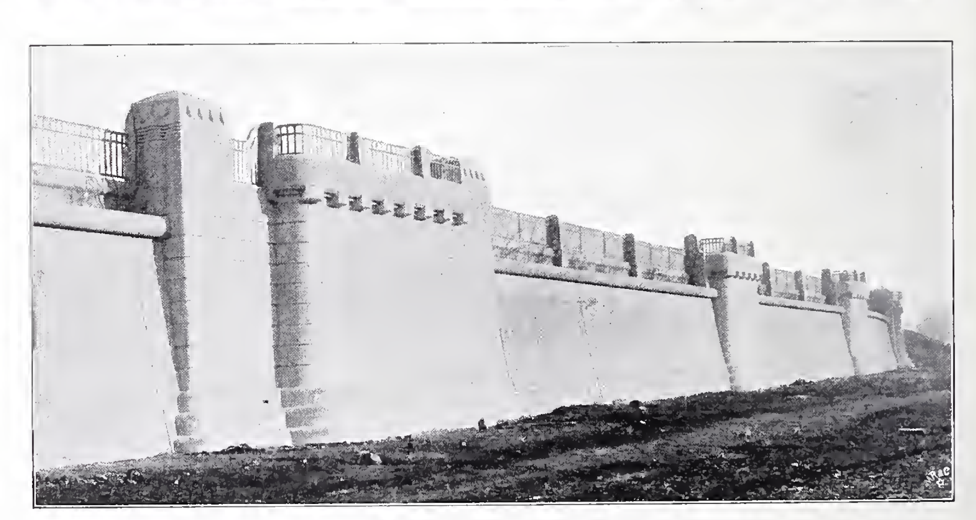


$$y_{a+s} = 987{,}097, \quad h_{a+s} = 7{,}097, \quad p_{a+s} = 5{,}0000,$$
$$B = 1341{,}2515, \quad h_A = 7{,}229, \quad p_A = 4{,}9253.$$

Der Fehler $p_{a+s} - p_A = 0{,}0747$ oder rd. $^3/_4$ mm ist auch hier so klein, daß er als nicht vorhanden gelten kann. Ich glaube daher, daß Formel IXa auch in anderen Fällen der Praxis befriedigende Ergebnisse liefern und dadurch ihre Lebensfähigkeit erweisen dürfte. Für Mitteilung über Erfahrungen mit dieser Formel werde ich dankbar sein.







Abbildgn. 1—3. Ansichten des fertigen Bauwerkes.
Die neue Ufermauer am Prinzregenten-Ufer in Nürnberg.

8. Die genaue mathematische Lösung.

Diese müßte selbstverständlich vom gleichbleibenden p ausgehen. Eine grundlegende Differenzgleichung läßt sich leicht gewinnen durch Verbindung von

$$\frac{h}{x} = \Delta\frac{y}{x} \quad \ldots \text{(I)} \qquad \text{mit } h = p\sqrt{1 + \left(\frac{y}{x}\right)^2} \quad \ldots \text{(XVa)}$$

$$\text{nämlich } \Delta\frac{y}{x} = \frac{p}{x}\sqrt{1 + \left(\frac{y}{x}\right)^2} \quad \ldots \text{(XVI)}$$

Die schrittweise Integration dieser Gleichung ist zwar möglich, führt aber zu so verwickelten Ergebnissen, daß sie mir praktisch wertlos erscheint. Man braucht dieses



Einzelansichten aus der Friedhof-Anlage. Architekt: Max Hans Kühne (i. F. Lossow & Kühne) in Dresden.
Die Baukunst auf der III. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

negative Ergebnis nicht zu bedauern. Die auf Grund der gleichbleibenden Ueberhöhung *h* angeordneten Sitze — bei steilen Sehstrahlen vielleicht die nach der „verbesserten" logarithmischen Linie, geben so befriedigende Annäherung an das Ideal, daß es unnötig ist, sich etwa wegen der noch vorhandenen äußerst geringfügigen Abweichungen Sorge zu machen. — Damit erscheint die rechnerische Behandlung der Aufgabe erledigt. — (Schluß folgt.)

Die neue Ufermauer am Prinzregentenufer in Nürnberg.

Vom Dipl. Ingenieur W. Luft, Direktor der Firma Dyckerhoff & Widmann in Nürnberg.

In dem wundervollen Stadtbilde Nürnbergs bildet die alte Stadtmauer mit ihren schönen Architekturbildern einen Hauptschmuck. In unmittelbarer Anlehnung an diese alten historischen Bauwerke ist nun auf dem früheren Gelände der Kramer-Clett'schen Fabrik ein modernes Stadtviertel entstanden. Als Abschluß gegen das Hochwassergebiet der Pegnitz und zur möglichst weitgehenden Ausnützung des neugewonnenen Baulandes sollte dieses sehr wertvolle, teilweise hochliegende Baugelände möglichst nahe an der Pegnitz durch eine Ufermauer begrenzt werden. Wie schon wirtschaftliche Rücksichten bei der Bebauung des Geländes es notwendig machten, modernen Bauweisen zu folgen, so sollte auch die zu errichtende Ufermauer dem Charakter der Bebauung angepasst werden. Trotzdem ist es aber gelungen, die äußere Gestaltung der Ufermauer unter Verwendung moderner Bauformen und moderner Baumaterialien in der Gesamtwirkung doch mit der ehrwürdigen Stadtmauer-Architektur in Einklang zu bringen, wie die beigegebenen Aufnahmen des fertigen Bauwerkes, Abbildgn. 1, 2, 3 auf Seite 654 erkennen lassen.

Der tragfähige Baugrund lag in einer Tiefe von 8 m, die Mauer wurde daher auf einen Pfahlrost von 8 m langen, 30 cm dicken, 1,0 bis 1,10 cm von einander entfernten Holzpfählen gegründet (vgl. Abbildg. 4 u. 5). Die Köpfe der Holzpfähle reichen 30 cm in die Betonplatte des Fundamentbetons und liegen unter dem niedrigsten Grundwasserstand.

Die Herstellung der Mauer sollte zuerst in Stampfbeton mit Sandsteinverblendung erfolgen und die Bekrönung in Muschelkalk ausgeführt werden. Das Stadtbauamt entschloß sich jedoch, auch die Ausführung der Verblendung der Ansichts-Flächen einschließlich der Aufbauten der Pfeiler in Stampfbeton mit bearbeiteten Ansichtsflächen durchzuführen, da guter Beton sich ja bekanntermaßen als ein durchaus wetterbeständiges Material bewährt hat, das auch zu Zwecken der Verblendung bestem Sandstein mindestens nicht nachsteht. Von der Firma Dyckerhoff & Widmann vor 30—40 Jahren aus Beton hergestellte, heute noch in bestem Zustande befindliche Brunnenbecken und -Figuren lieferten nach dieser Richtung den Beweis. Auf die kostspielige Verdeckung des Betons durch Naturgestein wurde dabei vollkommen verzichtet. Durch die Formgebung und die Flächenbehandlung des Betons ist es trotzdem gelungen, der Mauer eine durchaus ansprechende Gestalt zu geben. Grundgedanke war dabei, daß Formgebung und Flächenbehandlung die dem Beton eigentümliche Herstellungsweise berücksichtigen. Durch die von der Firma Dyckerhoff & Widmann hergestellten und dem Stadtbauamt vorgelegten Probestücke wurde die Ausführungsart bestimmt.

Sämtliche Ansichtsflächen wurden in einem Vorsetzbeton in 10 cm Stärke hergestellt. Der Vorsetzbeton besteht aus 1 Teil Portlandzement von Dyckerhoff & Söhne und 3 Teilen Muschelkalkmehl, gewonnen aus Muschelkalkbruchsteinen der unterfränkischen Steinbrüche. Die Aufbetonierung des Vorsetzbetons mit dem aufgehenden Beton erfolgte gleichzeitig, sodaß eine innige Verbindung

Abbildg. 4. Ausbildung eines Gruppenpfeilers.

Abbildg. 5. Regelmäßiger Mauerquerschnitt.

Abbildg. 6—8. Ausbildung des Mauerkopfes. (Hinteransicht und Schnitte.)

zwischen diesen beiden Betonarten entsteht. Nach vierwöchentlicher Erhärtung wurden die Ansichtsflächen bearbeitet. In gleicher Weise wurden die Bekrönungen der Pfeiler aufbetoniert und bearbeitet. In Entfernungen von 20—23 m wurden große und kleine Gruppenpfeiler angeordnet. Die Bekrönung der Gruppenpfeiler bilden kräftige Eckpfeiler, und zwischen diesen wurden Brüstungen mit Ruhebänken angeordnet. Die zwischen den Gruppenpfeilern befindlichen Mauerteile wurden in 3 getrennten Stücken von je 7—8 m Länge bis auf 0,60 m unter Fußsteigoberkante aufbetoniert (vergl. Abbildg. 4 u. 5). Durch die Anordnnng dieser Temperaturfugen werden die sonst auftretenden unnatürlichen und unschönen Rissebildungen vermieden. Die Stöße der einzelnen Mauerteile wurden ⌐ -förmig durchgebildet. Den Abschluß des Mauerkopfes bildet ein kräftiger Betonwulst.

Eine ganz neuartige Ausführung stellt nun die Durchbildung des Mauerkopfes in Verbindung mit dem Geländer dar. Wer jemals die alte, bepflanzte Stadtmauer im Frühlingskleide gesehen hat, wird sofort feststellen können, daß durch diese Bepflanzung ein eigenartiges, schönes Bild geschaffen wird. Eine Bepflanzung der neuen Betonmauer zu ermöglichen, war daher sehr erwünscht. Es ließ sich die Konstruktion des Mauerkopfes hierfür durchbilden, dadurch, daß der Eisenbeton mit in Anwendung kam. Wie aus Abbildg. 5, sowie 6—8 ersichtlich, liegt der eigentliche Mauerkopf der Zwischenmauer 0,60 m unter dem Fußsteig. Auf die Zwischenmauern wurden in Entfernung von 3,50 m Betonpfeiler mit Eiseneinlagen aufbetoniert und über den Betonpfeilern in Höhe des Fußsteiges Eisenbetonträger angeordnet. Zwischen dem Mauerkopf und den Eisenbetonträgern bleibt nun genügend Raum, um zwischen den Pfeilern das Erdreich der Hinterfüllung unmittelbar durchzuführen und eine Bepflanzung zu ermöglichen. Die Eisenbetonträger schließen gegen den Fußsteig ab und tragen auch das Abschlußgesims mit dem eisernen Geländer. Gegen die Frostwirkung der Hinterfüllung, also gegen Biegungs-Beanspruchungen durch wagrecht wirkende Kräfte, sind die Eisenbetonträger armiert und zum Schutze gegen eindringende Feuchtigkeit auf der Rückseite wasserdicht verputzt worden. Die Rückseite der Mauer wurde ebenfalls wasserdicht verputzt. Das Grundwasser hinter der Mauer kann durch Sickersteine nach Sickerrohren gelangen, die mit dem Grundwasser vor der Mauer in Verbindung gebracht sind.

Der Entwurf für die Mauer, insbesondere für die eigenartige architektonische Gestaltung, stammt vom Stadtbauamt. Die Durchbildung der Eisenbetonausführung sowie die Ausführung der gesamten Bauarbeiten wurden vom Nürnberger Haus der Firma Dyckerhoff & Widmann unter Oberleitung des Verfassers durchgeführt. —

Von den Versammlungen des Tages für Denkmalpflege und des Bundes Heimatschutz.

(Fortsetzung statt Schluß aus Nr. 93.)

Die Verhandlungen des zweiten Sitzungstages (28. September) galten zunächst der Wahl des Ortes, an welchem i. J. 1907 der 8. Tag für Denkmalpflege abgehalten werden soll. Seitens des geschäftsführenden Ausschusses wurde hierfür Mannheim in Vorschlag gebracht, wo aus Anlaß des 300jährigen Jubiläums der Stadt vielversprechende festliche Veranstaltungen vorbereitet werden, und wo auch die nächstjährige Versammlung des Gesamt-Vereins der deutschen Geschichts- und Altertums-Vereine stattfinden wird. Da es für erforderlich gehalten wurde, den Zusammenhang mit diesem Verein, aus dessen Schoß der Tag für Denkmalpflege bekanntlich hervorgegangen ist, bis auf weiteres nicht aufzugeben, so wurde beschlossen, die von der Stadt Mannheim ergangene Einladung unter dem Vorbehalt anzunehmen, daß über den Zeitpunkt der Tagung eine Einigung mit dem Mutterverein zustande kommt. Sollte eine solche nicht gelingen — und es wurden verschiedene Stimmen laut, die ein für allemal ein selbständiges Vorgehen des bereits genügend erstarkten Tages für Denkmalpflege befürworteten —, so soll unter Umständen der Versuch gemacht werden, die nächste Versammlung des letzteren nach Stuttgart zu verlegen. Leitend hierfür war der Gesichtspunkt, daß es erwünscht sei, abwechselnd in den verschiedenen wichtigeren Staaten des Reiches zu tagen, und daß — nachdem Sachsen, Baden, Preußen (2 mal), Hessen, Bayern und Braunschweig berücksichtigt worden sind — naturgemäß Württemberg an der Reihe sei. Für später wurden unter der lebhaften Zustimmung der anwesenden Vertreter dieser Städte zunächst Lübeck und Trier als Versammlungs-Orte in Vorschlag gebracht.

Der geschäftsführende Ausschuß wurde in seiner bisherigen Zusammensetzung auch für das nächste Jahr in seinem Amte bestätigt.

Durch den Hrn. Vorsitzenden wurde sodann die Angelegenheit der gesetzlichen Regelung des Denkmalschutzes in Preußen zur Sprache gebracht. Bekanntlich hat ein dieses Gebiet berührender Gesetz-Entwurf dem Landtage bereits vorgelegen, ist jedoch nur vom Herrenhause beraten worden, wo er — dank seiner überzeugenden Befürwortung durch Hrn. Oberbürgermstr. Struckmann — einstimmige Annahme gefunden hat. Ein kräftiges Eintreten des Denkmalpflege-Tages für jene Vorlage erscheint wohl geeignet, die öffentliche Meinung für sie günstig zu stimmen und dadurch ihre endgültige Verabschiedung zu fördern. Die zu diesem Zweck in Vorschlag gebrachte, von der Versammlung gebilligte Entschließung hat folgenden Wortlaut: „Der Tag für Denkmalpflege begrüßt die Einbringung eines Gesetz-Entwurfes zum Schutze gegen Verunstaltung von Straßen und Plätzen in geschlossenen Ortschaften und die einmütige Annahme dieser Vorlage im preußischen Herrenhause auf das freudigste und spricht die Hoffnung aus, daß die preußische Regierung dem Landtage eine neue Vorlage vorlegen und daß sie von beiden Häusern einmütig angenommen werde. Der Tag betrachtet das höchst dankenswerte Vorgehen der preußischen Regierung als den ersten Schritt zu einer allgemeinen gesetzlichen Regelung des Denkmalschutzes in Preußen." —

Anstelle des am Erscheinen verhinderten Hrn. Prof. Dr. Dehio-Straßburg teilte der Hr. Vorsitzende mit, daß der zweite Band des von jenem bearbeiteten Handbuches der deutschen Kunstdenkmäler voraussichtlich bis gegen Weihnachten werde fertiggestellt werden. Verschiedene — übrigens nur unwesentliche — Wünsche und Verbesserungs-Vorschläge, zu denen der im Vorjahr ausgegebene erste Band Anlaß gab und die in dem für dieses Unternehmen eingesetzten Ausschuß des Denkmalpflege-Tages geltend gemacht worden sind, haben in dem neuen Bande Berücksichtigung gefunden.

Es folgten nunmehr die noch auf der Tagesordnung stehenden Vorträge. Zunächst derjenige des Hrn. Geh. Oberbaurates Hoßfeld-Berlin über die Denkmalpflege auf dem Lande, der so allgemeinen Beifall fand, daß seine Verbreitung in die weitesten Kreise in Aussicht genommen wurde. — Sodann der von Hrn. Prof. Stiehl-Berlin-Steglitz erstattete Bericht des Ausschusses für die Sammlung von Aufnahmen kleiner Bürgerhäuser in Deutschland. Nachdem der Verband Deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine sich zu einer Beteiligung an diesem, eine natürliche Fortsetzung seines Werkes über das deutsche Bauernhaus bildenden Unternehmen entschlossen hat, ist eine Vereinigung der vom Denkmalpflege-Tage und dem Verbande eingesetzten Ausschüsse erfolgt, und es hat bereits eine Verteilung des Arbeitsgebietes unter die Mitglieder dieses erweiterten Ausschusses stattgefunden, in welchem der Verband durch 4, der Denkmalpflege-Tag durch 3 Personen vertreten ist. Auf Vorschlag des Hrn. Vorsitzenden soll angestrebt werden, dem letzteren — aus welchem ja s. Zt. die Anregung zu dem Unternehmen hervorgegangen ist — die gleiche Vertreterzahl einzuräumen. Welchen Umfang der zu bearbeitende Stoff erreichen dürfte, konnte man aus der in der Aegidienhalle veranstalteten Ausstellung einer Auswahl aus den bis jetzt eingegangenen Aufnahmen ersehen, die Bürgerhäuser aus den Städten Braunschweig, Bremen, Frankfurt a. M., Halberstadt, Hamburg, Lübeck, Nürnberg und Trier, sowie aus verschiedenen Ortschaften Westfalens und des Elsaß zur Anschauung brachten. Namentlich das Elsaß, in dessen kleineren Städten altbürgerliche deutsche Eigenart am unverfälschtesten sich erhalten hat, verspricht eine überaus reiche Ausbeute zu gewähren. —

Weitere Vorträge von sehr interessantem Inhalt wurden gehalten von Hrn. Architekt Sandtrock-Hildesheim über die Denkmalpflege in Hildesheim (als Vorbereitung auf die bevorstehende eingehende Besichtigung dieser Stadt), von Hrn. Prof. Lübke-Braunschweig über die Bemalung alter Holzbauten, von Hrn. Museumsdir. Prof. Meier-Braunschweig über die Erhaltung alter Straßennamen (als Nachtrag zu seinen Ausführungen auf dem 6. Denkmalpflege-Tage in Bamberg), endlich von Hrn. Prof. Stiehl-Berlin-Steglitz über Backsteinbau und Denkmalpflege. — Im Auftrage der Stadt Konstanz überreichte Hr. Geh. Justizrat Prof. Dr. Loersch-Bonn das vor kurzem erschienene Häuserbuch der Stadt Konstanz. Das mit 182 Abbildungen ausgestattete Werk, über das sein Bearbeiter, Bezirksbauinsp. Dr. Fritz Hirsch-Bruchsal, dem vorjährigen

Denkmalpflege-Tage bereits einige Mitteilungen gemacht hat, kann als die erste erschöpfende Darstellung des baulichen Gesamtbestandes einer Stadt betrachtet werden. —

Mit einigen Dankesworten des Hrn. Vorsitzenden an alle Förderer der diesmaligen Tagung gelangten deren Verhandlungen zum Abschlusse. —

Wie am ersten, so wurde auch an diesem zweiten Sitzungstage der Nachmittag der Besichtigung der Stadt und ihrer Altertümer, sowie der aus Anlaß des Denkmalpflege-Tages veranstalteten Ausstellungen gewidmet — zum Teil in größeren Gruppen unter Führung einheimischer Sachverständiger, zum Teil nach Neigung und freier Wahl der Einzelnen. Unterstützt wurden diese Besichtigungen in wirksamer Weise durch mehrere den Besuchern überreichte Druckschriften — den im Auftrage des Verkehrs-Vereins Braunschweig von Seller und Bütow verfaßten „Führer durch Braunschweig", durch das vom Geschichtsverein für das Herzogtum Braunschweig eigens dem Denkmalpflege-Tage gewidmete, von P. J. Meier und K. Steinacker bearbeitete treffliche kleine Handbuch „Die Bau- und Kunstdenkmäler der Stadt Braunschweig", und durch eine Veröffentlichung über das in den letzten beiden Jahrzehnten entstandene „Vaterländische Museum".

Selbstverständlich war die Fülle des meist nur im Fluge Gesehenen zu groß, als daß hier auf Einzelheiten eingegangen werden könnte. Ist doch Braunschweig eine der an hervorragenden Bau- und Kunstdenkmälern aus alter Zeit reichsten Städte Deutschlands, die selbst einen Vergleich mit Nürnberg nicht zu scheuen hat, und die es sich nicht minder angelegen sein läßt, diesen Schatz zu wahren, zu pflegen und durch die Herstellung verwahrloster und mißhandelter Denkmäler dauernd zu mehren. Neben dem durch Stadtbaurat Winter bewirkten Wiederaufbau der in einigen Resten wieder ans Licht gekommenen alten Herzogsburg Dankwarderode ist in letzter Beziehung vor allem die durch Geh. Brt. Hans Pfeifer für das Vaterländische Museum hergerichtete Baugruppe der Aegidien-Kirche mit den Resten des Aegidien-Klosters und dem hier wieder aufgerichteten Chor der zum Abbruch gelangten Pauliner Kirche zu nennen. Aber auch unter den alten mit Schnitzwerk ausgestatteten Fachwerkhäusern, von denen die Stadt nach einer Angabe in dem oben genannten Meier-Steinackerschen Buche noch 811 besitzt, wird alljährlich mehreren durch Reinigung und farbige Auffrischung ihrer Fassaden eine künstlerische Auferstehung zuteil. — Von einer kleineren Teilnehmerzahl wurde auch ein Ausflug nach den benachbarten Klosterkirchen von Melverode und Riddagshausen unternommen. — Unter den Ausstellungen ist auf diejenige der Aufnahmen alter kleiner Bürgerhäuser schon oben hingewiesen worden. Mit ihr vereint war in der Aegidien-Halle noch eine von der herzogl. Bau-Direktion und der städtischen Bauverwaltung veranstaltete Ausstellung von Aufnahmen alter, namentlich kirchlicher Baudenkmäler aus Land und Stadt Braunschweig, der eine Sammlung von Aufnahmen interessanter Natur-Denkmäler sich anreihte. Eine Ausstellung alter Goldschmiede-Arbeiten, größtenteils braunschweigischer Herkunft oder doch im braunschweigischen Besitz, wurde von dem herzoglichen Museum dargeboten. —

Am Abend des 28. September vereinigte ein durch zahlreiche, meist humoristisch gefärbte Trinksprüche gewürztes Festmahl im Saale des „Deutschen Hauses" noch einmal die einheimischen Mitglieder des 7. Denkmalpflege-Tages mit ihren Gästen in fröhlicher Geselligkeit. —

* * *

Für den 29. und 30. September war ein Ausflug nach Hildesheim vorgesehen worden. Auf Grund der alten Erfahrung, daß die Schar der zu derartigen Tagungen herbeigeströmten Besucher nach Schluß der eigentlichen Verhandlungen nur allzuschnell in alle Winde sich verflüchtigt, hatte man auf eine Beteiligung von höchstens 50 Personen gerechnet. Als der am Morgen des 29. September von Braunschweig abgelassene Extrazug seine Insassen am Hildesheimer Bahnhof abgesetzt hatte, fand sich jedoch zu allgemeiner Ueberraschung, daß deren Zahl mehr als das Doppelte betrug, und daß demnach — abgesehen von den in ihrer Heimat zurückgebliebenen Braunschweigern — die große Mehrheit der übrigen Mitglieder des Denkmalpflege-Tages dem an sie ergangenen Rufe gefolgt war.

Und dieser Entschluß dürfte vermutlich keinem leid geworden sein. Denn die Stadt Hildesheim hat bekanntlich nicht nur einen Schatz alter Bau- und Kunstdenkmäler aufzuweisen, der hinter demjenigen Braunschweigs kaum zurücksteht, sondern sie steht zugleich durch die Pflege, die sie diesem Besitz hat zuteil werden lassen und bis heute widmet, als ein bisher noch unerreichtes Vorbild für ganz Deutschland da. Ist es doch der zähen und zielbewußten Tätigkeit der begeisterten Altertums-Freunde, die hier seit 60 Jahren für die Erhaltung und Wiederherstellung, sowie für den Schutz jener Denkmäler gewirkt haben, gelungen, allmählich fast die gesamte Bevölkerung der Stadt für ihre Bestrebungen zu erwärmen und zu opferfreudiger Mitarbeit heranzuziehen.

Auf die Art und Weise, wie diese Bestrebungen in die Tat umgesetzt werden, soll hier um so weniger eingegangen werden, als es vorbehalten bleibt, später noch einen Auszug aus dem Vortrage zu bringen, der darüber auf dem Denkmalpflege-Tage gehalten worden ist. Selbstverständlich ist es auch nicht angänglich, die während des Hildesheimer Aufenthaltes besichtigten Bauten und Sammlungen einzeln aufzuführen, geschweige denn, sie zum Gegenstande einer Besprechung zu machen. — Es sei kurz erwähnt, daß am ersten Tage die Besucher zum Rathause geleitet wurden, um hier neben einem herzlichen Gruße von seiten der Stadt einen von dieser gebotenen Imbiß entgegen zu nehmen. In 3 Gruppen wurden sodann die bedeutendsten Kirchen und Profanbauten sowie die bemerkenswertesten alten Bürgerhäuser besichtigt. Ueberall war in trefflichster Weise für eine, zum Teil noch von bildlichen Darstellungen unterstützte Erläuterung durch berufene Sachverständige gesorgt, die überdies noch in „Schwarz auf Weiß" durch den von Hrn. Reg.- u. Brt. A. v. Behr zusammengestellten, den Gästen überreichten „Führer durch Hildesheim und Umgebung" geliefert wurde. Die unvermeidliche Mittagspause wurde durch ein gemeinsames Festmahl in der „Union" mit den entsprechenden Reden und Gegenreden ausgefüllt, bei dem vor allem dem unermüdlichen Leiter des ganzen Ausfluges, Hrn. Oberbürgermeister Struckmann, der seit H. Römer's Tode die Seele und die treibende Kraft der Hildesheimer Denkmalpflege ist, der freudigste Dank der Versammlung gezollt wurde. Der Abend vereinigte einen großen Teil der letzteren in der mit Recht berühmten Domherren-Schenke. — Die Besichtigungen des zweiten Tages, an welchem die Anzahl der Teilnehmer allerdings schon stark zusammengeschmolzen war, lieferten einerseits eine Ergänzung des bisher Gesehenen, namentlich inbezug auf die Gesamterscheinung des Stadtbildes, und erstreckten sich anderseits etwas eingehender auf die Sammlungen des Römer-Museums und den Domschatz. Mit einem Ausfluge nach Moritzberg und dem Berghölzchen wurde am Nachmittag von dem kleinen, bis dahin treulich ausharrenden Rest der Versammlung der unvergeßliche Besuch der ebenso ehrwürdigen wie jugendfrischen Hildesia und der 7. Tag für Denkmalpflege beschlossen. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Eine Ehrung des Prof. G. Hauck † von der Technischen Hochschule zu Berlin durch Aufstellung einer Büste des Verstorbenen in dem Lichthofe des Hochschulgebäudes in Charlottenburg fand am 14. Nov. d. J. statt. Die lebenswahre Marmorbüste, die nach einer zu Lebzeiten Hauck's von Frl. Hönerbach, Vorsteherin der Schule des Vereines Berliner Künstlerinnen, modellierten Büste, mit Hilfe von Beiträgen von Schülern und Freunden des Verstorbenen hergestellt werden konnte, wurde in feierlicher Versammlung mit einer wirkungsvollen Ansprache durch Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Lampe namens des Denkmalausschusses überreicht und von dem derzeitigen Rektor, Geh. Reg.-Rat Prof. Grantz, mit warmem Dank für die Hochschule als bleibende Erinnerung an den zu früh Dahingegangenen übernommen. Die Bedeutung Hauck's als Lehrer und Mensch haben wir bei seinem Tode im Januar v. J. bereits gewürdigt. —

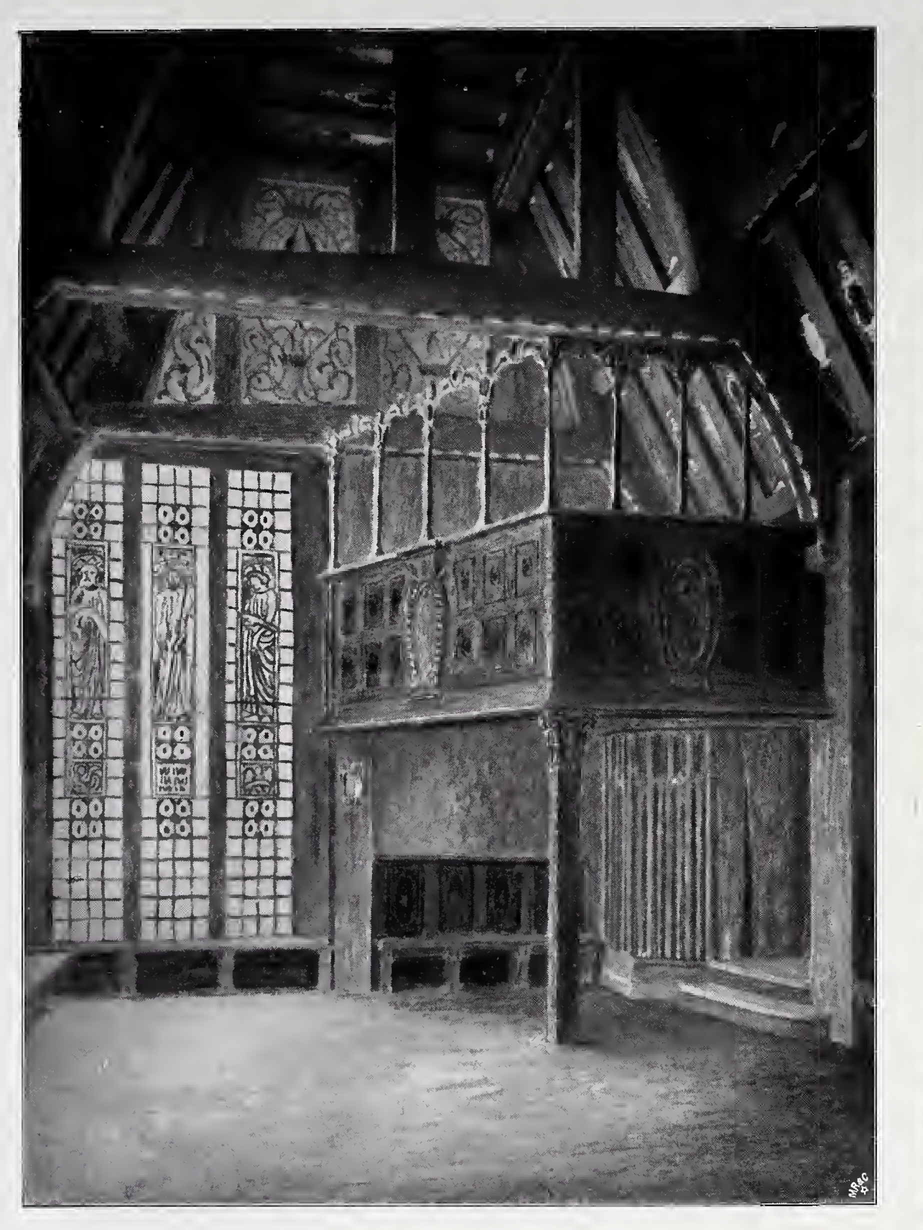
Wettbewerbe.

Wettbewerb der Gemeinde Barmen-Wupperfeld. Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Nun danket alle Gott" ist Hr. Arch. Peter Klotzbach an der Kunstgewerbeschule in Barmen. —

Wettbewerb Krankenhaus der jüdischen Gemeinde Berlins. Es liefen 57 Entwürfe ein, über welche das Preisgericht am 10. Dezember d. J. urteilen wird. —

Hierzu Bildbeilage: Die Baukunst auf der III. deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung. Die Kapelle auf dem Friedhof.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.









IE BAUKUNST AUF DER III. DEUTSCHEN KUNST-GEWERBE-AUSSTELLG. * IN DRESDEN 1906 * DIE KAPELLE AUF DEM * * * FRIEDHOF * * * ARCHIT.: MAX HANS KÜHNE IN DRESDEN

DEUTSCHE * * BAUZEITUNG * * XL. JAHRG. 1906 * No. 96



Entwurf von Reg.-Bmstr. H. Buchert in München. (Ein II. Preis.)

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. No. 97. BERLIN, DEN 5. DEZEMBER 1906.

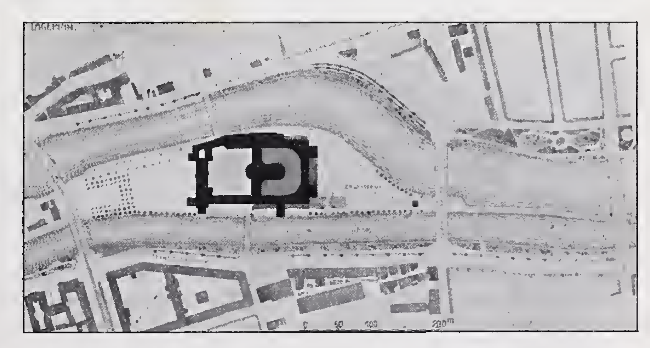
Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu einem Gebäude für das „Deutsche Museum" in München.

(Fortsetzung aus No. 92.) Hierzu die Abbildungen S. 662.



Für die engste Wahl verblieben die Entwürfe mit den Kennworten: „Unserer Heimat", „Deutsch II" (mit überdeckter Zugangsbrücke), „Archimedes", „Vorhof", „Deutsches Museum München" u. „D. M.". Bei der Abstimmung wurde dem letztgenannten Entwurf durch Zettelwahl mit Einstimmigkeit der I. Preis zugesprochen. Die für einen II. und einen III. Preis zur Verfügung stehende Summe von 15000 M. wurde nach einem einstimmigen Beschluß der Preisrichter gleichmäßig verteilt; den Entwürfen „Deutsches Museum München" und „Vorhof" wurde je ein II. Preis von 7500 M. zuerkannt. Das Preisgericht hat beide Entwürfe als einander gleichwertig — den einen mehr nach der praktischen, den anderen mehr nach der künstlerischen Seite hin — erachtet. Als Verfasser ergaben sich für den Entwurf „D. M." Prof. Dr.-Ing. Gabriel von Seidl, für den Entwurf „Deutsches Museum München" die Architekten P. L. Troost und C. Jäger, für den Entwurf „Vorhof" Reg.-Bmstr. H. Buchert, Assistent an der Technischen Hochschule; sämtliche Preisträger sind Münchener Architekten.

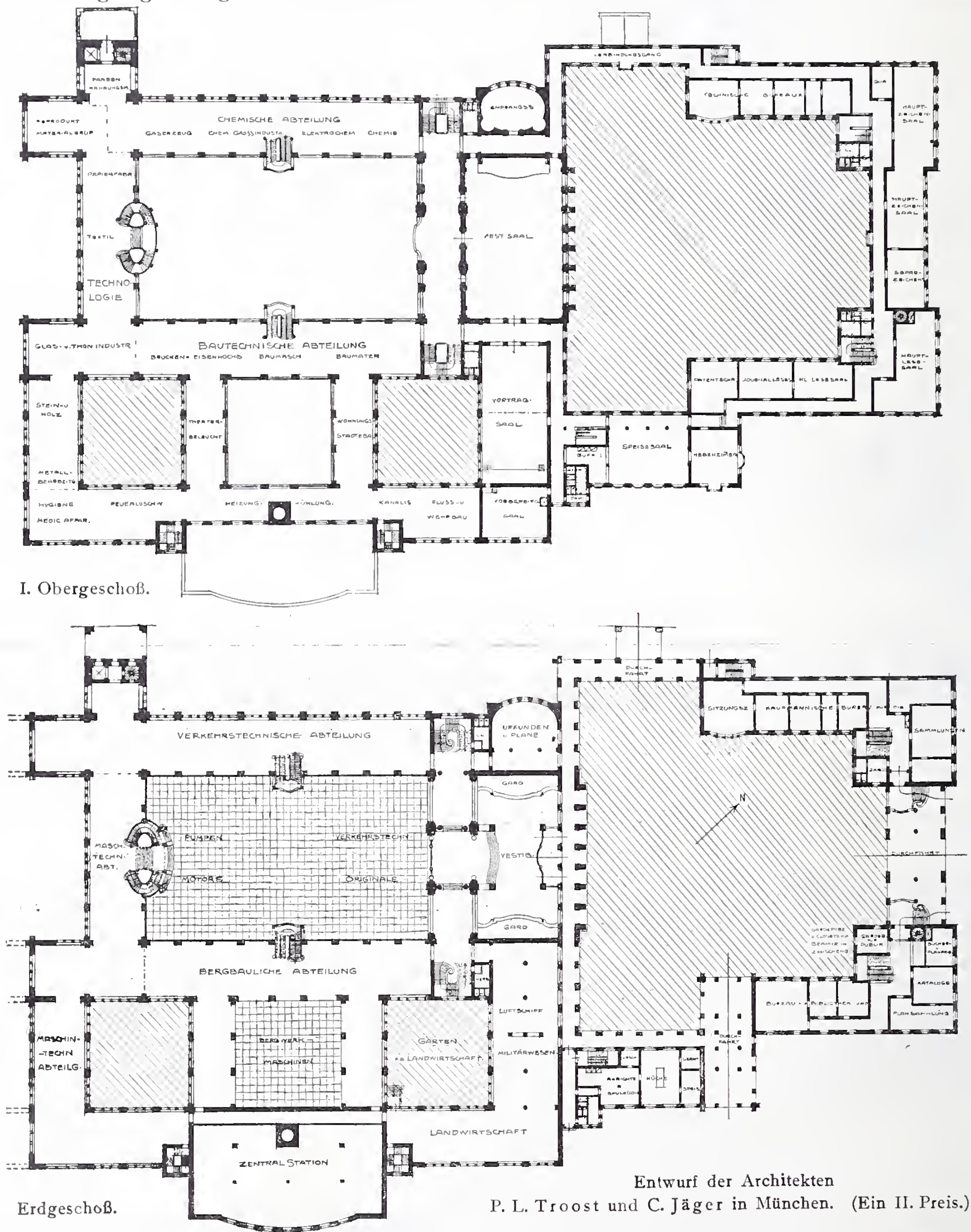
Ueber den Entwurf „D. M." sagt das Gutachten des Preisgerichtes: „Der Entwurf zeichnet sich vor allen anderen durch künstlerische Reife aus. Die Gruppierung der Anlage ist wirkungsvoll und in entsprechender Anpassung an das Gelände erfolgt. In dem den Ausstellungsräumen vorgelegten reizvollen Hofraum spricht sich der Zugang zum Museum bedeutungsvoll aus; auch der Eingang in den Vorhof ist angemessen betont; die geforderte Durchfahrt ist zweckmäßig angelegt. Die Grundrisse entsprechen in allen wesentlichen Punkten den gestellten Anforderungen. Die Lichtverhältnisse erscheinen nur in dem durch den Ehrensaal überbauten Teile nicht ganz entsprechend; bei dem Umstande jedoch, daß außer diesem als Ausstellungshalle bezeichneten Raum noch weitere 3400 qm Hallenflächen anstatt der programmäßig geforderten 2500—3000 qm vorgesehen



Entwurf von Prof. Dr.-Ing. Gabr. von Seidl in München. I. Preis.

sind, konnte diesem Punkte keine ausschlaggebende Bedeutung beigemessen werden.

Der Hauptvorzug des Entwurfes liegt in der gelungenen Einfügung des Baues in die Umgebung und in das Stadtbild, ferner in der schönen Gruppierung der Baumassen und in der Formensprache, welche den Zweck der einzelnen Bauteile charakteristisch zum Ausdruck bringen. Eine mitvorgelegte Variante zeigt unter Beibehaltung der inneren Raumordnung den Museumseingang mit dem Vestibül nach Westen an die Uferseite gelegt. Gegenüber dieser Variante des ovalen Baues, den die Sternwarte bekrönt, erscheint mehr hervorgehoben als im Vorentwurf, was durch Senkung der Flügelbauten erreicht ist. Freilich möchte man wünschen, daß dieser kräftige, einfach behandelte Bauteil noch mehr von allen Seiten das Gruppenbild beherrscht, wenn auch anderseits entgegengehalten werden kann, daß innerhalb des geschlossenen Hofes auf den Eintretenden die mächtige Erscheinung des runden Baues voll wirken wird. Der Kongreßsaal hat abweichend vom Vorentwurf hohes Seitenlicht erhalten; nach Ansicht des Verfassers könn-



I. Obergeschoß.

Erdgeschoß.

Entwurf der Architekten P. L. Troost und C. Jäger in München. (Ein II. Preis.)

erschien dem Preisgerichte das Festhalten an der ursprünglich geplanten Lage des Zuganges vom Vorhofe aus als entsprechender."

Der Verfasser des Entwurfes selbst gibt gleichfalls der Anordnung der Gruppen nach dem Hauptentwurfe den Vorzug. Der Entwurf deckt sich in der Hauptsache mit dem Vorentwurf, hat aber besonders in architektonischer Hinsicht eine weitere Durcharbeitung erfahren. Der größere Raumbedarf hat den Bibliothekbau verlängert, wodurch ein größerer Hof als im Vorentwurf entstand; auch die Zentrale für Kraft und Heizung erfuhr eine Vergrößerung.

Das für das Museum sehr charakteristische Motiv te bei der ausgiebigen Wirkung solch' hoch einfallenden Tageslichtes auf die Oberlichte verzichtet werden. Eine große Garderobe für den Saal, vielleicht als Zwischengeschoß, wird noch vorzusehen sein.

Wie erwähnt, brachte der Verfasser einen in No. 92, S. 624 u. S. 627 (oben) wiedergegebenen abgeänderten Vorschlag, in dem er die Ausstellungshalle quer zur Inselachse stellt; der Ehrensaal kommt gegen die Isar zu stehen und wird von beiden Seiten von Arkadenbauten flankiert. Die Hauptfront ist damit gegen die Stadt gelegt, was einige der übrigen Verfasser als Bedingung für den angegebenen Bauplatz ansehen.

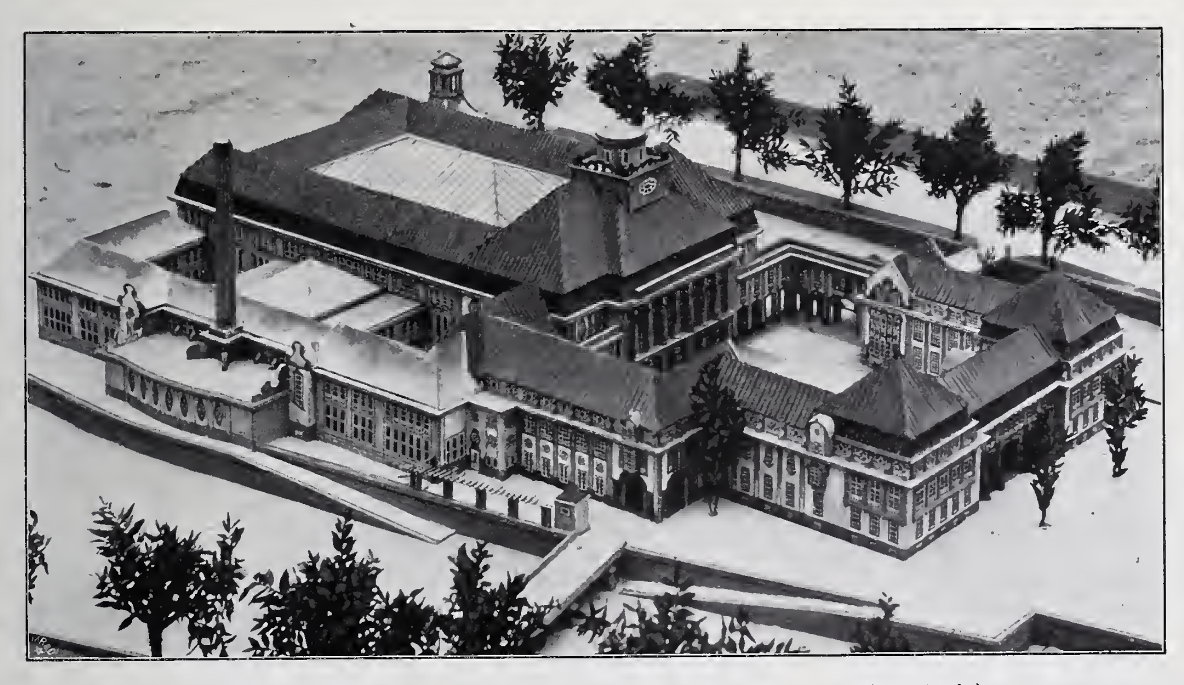
In beiden Entwürfen sind an den Gebäudefronten

einfache edle Architekturformen verwendet; reichere Ausgestaltung, jedoch bei Vermeidung jeglicher Ueberschwänglichkeit, ist nur für den umschlossenen Hof vorgesehen. —

Der mit einem II. Preis bedachte Entwurf „Deutsches Museum München" behält vom Vorentwurf nur die durch den Bauplatz und die geforderte Durchfahrt einigermaßen schon gegebene Hauptteilung bei, bringt aber im übrigen eine in vielem abweichende Lösung. Der Konferenzsaal ist an eine Außenfassade des Hofes gerückt und wirkt mit seinem hohen Dach und dem Sternwarteaufbau als beherrschender Teil

Ein im Erdgeschoß offener Verbindungsgang gewährt Einblick in einen vornehm gestalteten regelmäßigen Hof, in dem die mit wuchtiger Säulenstellung geschmückte Fassade des Ehrensaales mächtig zum Ausdruck kommt. — Das Preisgericht urteilte über den Entwurf, er zeige „eine sehr praktische Grundrißlösung; namentlich für die durchwegs entsprechend angelegten und vorzüglich belichteten Ausstellungsräume. Vor den letzteren ist ein schöner Hof angeordnet, in welchem der Haupteingang wirkungsvoll betont ist; dagegen ist die zum Ehrensaal führende Haupttreppe etwas unbedeutend ausgestaltet. Die





Entwurf der Architekten P. L. Troost und C. Jäger in München. (Ein II. Preis.)

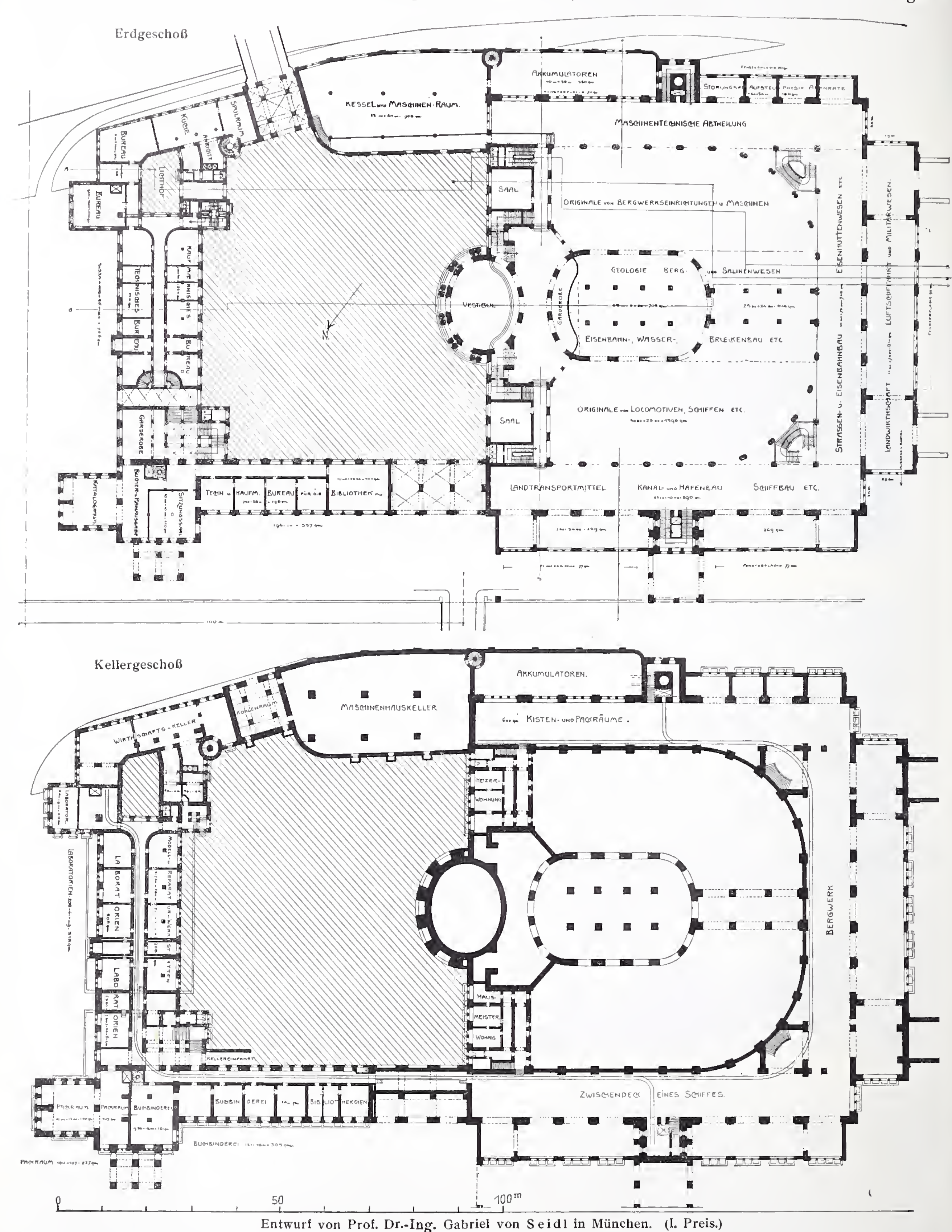
in der Baugruppe. Die große Ausstellungshalle hat eine einfach rechteckige Gestalt und ist in allen Teilen voll beleuchtet. Eine kleinere Ausstellungshalle schließt sich an die große Halle an. Im Erläuterungsbericht sagen die Verfasser, daß es ihr Bestreben war, trotz der unsymmetrischen Form der Insel eine symmetrisch wirkende Bauanlage zu schaffen, indem sie von der Ansicht ausgingen, daß bei dieser großen Bauaufgabe eine symmetrische Anlage, welche die Baumassen ruhig zusammenfaßt und zu monumentaler Wirkung bringt, einer malerisch gruppierten vorzuziehen sei. Den Verfassern ist es gelungen, die Bauteile in klarer Weise getrennt zum Ausdruck zu bringen und doch eine harmonische Verbindung derselben zu erreichen.

äußere Erscheinung zeigt eine maßvolle Zurückhaltung; auch ist es dem Verfasser gelungen, die beiden Hauptteile charakteristisch auseinander zu halten und gleichzeitig eine befriedigende Gesamtwirkung zu erzielen. Weniger befriedigend ist die Ausbildung des Maschinenhaus-Anbaues, wofür der Grund vornehmlich in der Dachbehandlung liegt; auch ist die auf der Nordseite angebrachte bedeutungsvolle Durchfahrt nicht am Platze, da das hier vorliegende Gelände für die Museumszwecke nicht bestimmt ist. Ueber den Mangel an Ansichtsplänen konnte hinweggesehen werden, da das im Maßstabe 1 : 200 eingelieferte Modell sämtliche Ansichten im vorgeschriebenen Maßstabe enthält."

(Schluß folgt.)

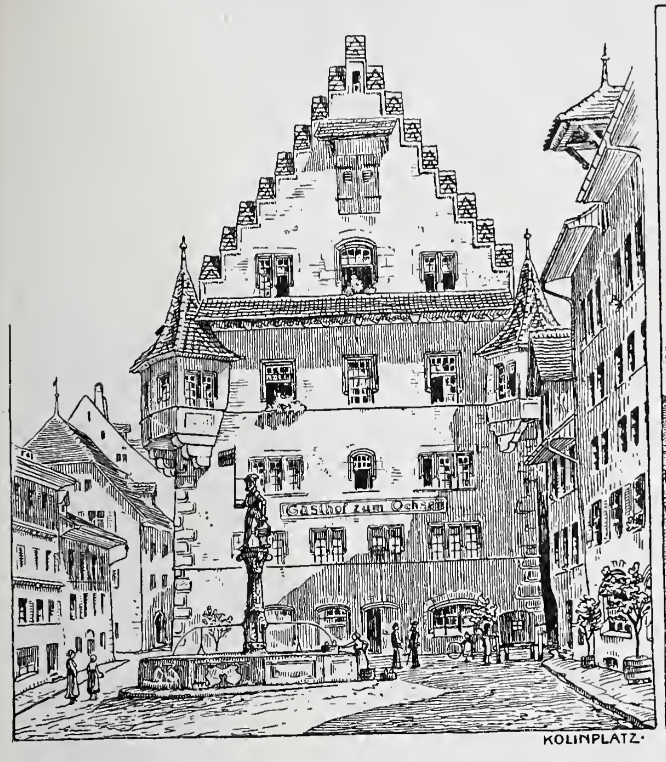
Nahezu gleichzeitig mit dem Tage für Denkmalpflege, am 1. und 2. Oktober d. J., fand, wie schon erwähnt, zu München die zweite Jahresversammlung des „Bundes Heimatschutz“ statt. Der erst im Jahre 1904 gegründete Bund hat inzwischen eine außergewöhnliche Entwicklung erfahren; es gehören ihm neben 1000 Einzelmitgliedern nicht weniger als 149 Korporationen in fast allen Gegenden Deutschlands an, sodaß die Zahl der Personen, durch welche seine Bestrebungen vertreten werden, auf rd. 100 000 geschätzt werden kann.

Das Ziel dieser Bestrebungen, über welche seinerzeit auch in der „Deutschen Bauzeitung“ ausführlich berichtet wurde, ist bekanntlich ein weiteres, als das des Tages für Denkmalpflege. Es umfaßt neben dieser auch den Schutz der landschaftlichen Natur, der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt, der volkstümlichen Kleinkunst, der Sitten, Trachten usw. Doch sind bisher die Aufgaben aus dem Gebiete der Denkmalpflege derart bevorzugt worden, daß es in der Tat nur natürlich erscheinen würde, wenn zwischen beiden Vereinigungen engere Beziehungen sich herausbildeten, wie dies auf ihren diesjährigen Tagungen auch lebhaft gewünscht wurde. Hätte doch eine Mehrzahl der Vorträge, die auf diesen gehalten wurden, nicht minder für die andere Stelle gepaßt.

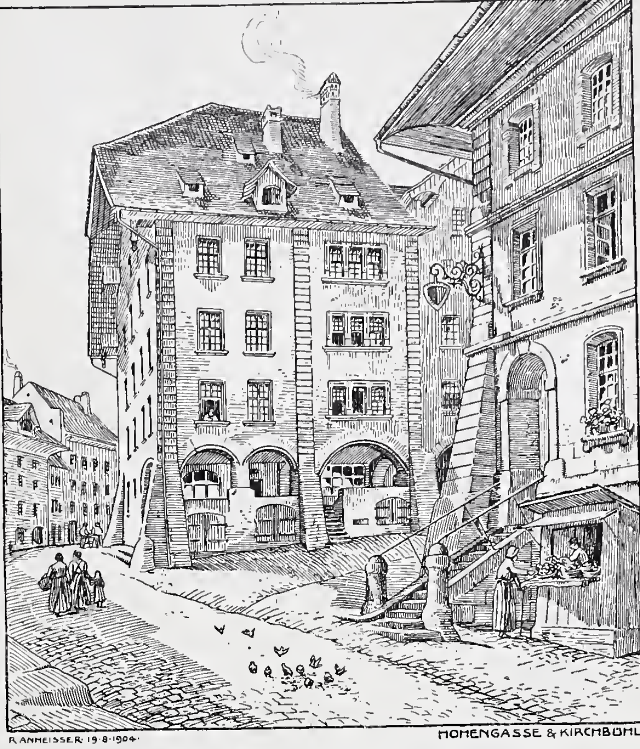


Entwurf von Prof. Dr.-Ing. Gabriel von Seidl in München. (I. Preis.)

Die von dem Vorsitzenden des Bundes, Hrn. Prof. Schultze-Naumburg (Saaleck) geleitete Versammlung, für die der große Saal des Kunstgewerbehauses zur Verfügung gestellt worden war, begann am 1. Oktober mit den üblichen Begrüßungen, unter denen insbesondere diejenige des von dem bayerischen Ministerium des Inneren abgeordneten Hrn. Ob.-Reg.-Rats Kahr hervorzuheben ist, weil sie einen zusammenfassenden Ueberblick über alle Maßregeln gab, die zugunsten des Heimatschutzes bisher in Bayern getroffen worden sind. Nachdem ältere Bestrebungen dieser Art aus der Zeit König Ludwigs I. allmählich in den Hintergrund getreten und schwere Sünden wider die Gebote des Heimatschutzes begangen worden waren, ist man sich neuerdings seiner Verpflich-

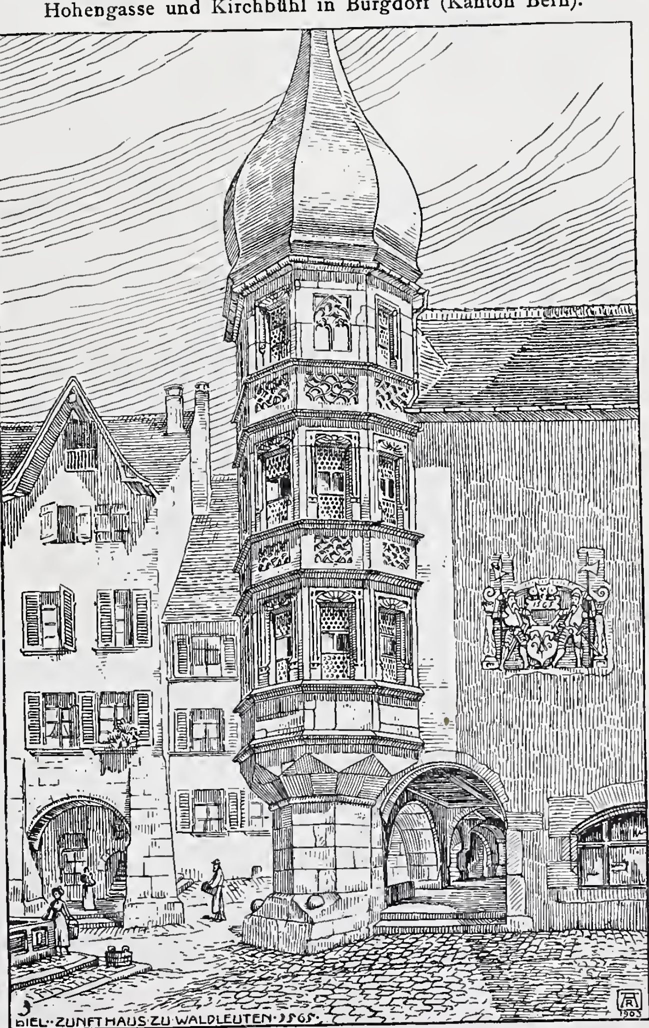


Kolinplatz in Zug.



Hohengasse und Kirchbühl in Burgdorf (Kanton Bern).





Nach: Anheisser, Altschweizerische Baukunst. Verlag von A. Francke in Bern.

tungen gegen diesen umso stärker bewußt geworden. Seit dem Jahre 1860 wirkt das Kgl. General-Konservatorium der Kunstdenkmäler und Altertümer in Verbindung mit den Kreisvereinen nicht nur für die Erhaltung der eigentlichen Bau- und Kunstdenkmäler des Landes, sondern auch für diejenige seiner sonstigen Schönheiten. Die Behörden des Staates vertreten die Interessen des Heimatschutzes sowohl in den Volksschulen wie in den Fachschulen, in der Forstverwaltung wie im Bauwesen — letzteres namentlich in dem Bestreben, neue Hoch- und Tiefbauten nach Möglichkeit ihrer landschaftlichen Umgebung anzupassen. Und zwar geschieht dies nicht einseitig, sondern in enger Fühlung und Verbindung mit den aus der Bevölkerung selbst hervorgegangenen Anregungen. So ist durch Berufung aus 11 verschiedenen Vereinen, die ähnliche Ziele verfolgen, in jüngster Zeit ein Landes-Ausschuß für Naturpflege mit den entsprechenden Kreis- und Bezirks-Ausschüssen eingesetzt worden.

Zu diesen Mitteilungen bildete der erste, von Hrn. Prof. Dr. Conwentz (Danzig) gehaltene Vortrag über den Schutz des natürlichen Landschaftsbildes insofern eine Ergänzung, als er in eingehender Weise auch über die Maßnahmen berichtete, welche die übrigen deutschen Staaten zu diesem Zwecke getroffen haben. Nächst dem Staate sind in erster Linie die Gemeinden zu einem entsprechenden Vorgehen berufen und haben das auch schon vielfach betätigt. Daß auch Vereine für die Erhaltung landschaftlicher Schönheit wirksam eintreten können, haben der Isartal-Verein in München, vor allem aber der Bonner Verschönerungs-Verein bewiesen, dessen Energie das Siebengebirge vor der ihm drohenden Entstellung durch den Steinbruch-Betrieb gerettet hat. Aber auch einzelne Personen sind in gleicher Weise Förderer des Heimatschutzes gewesen, so der Fürst zu Stolberg-Wernigerode, dem es zu danken ist, daß der Brocken vor einer „Walpurgis-Halle“ bewahrt blieb. —

Unter Vorführung einer größeren Zahl guter Lichtbilder, in denen den anregenden und gelungenen Beispielen auch solche abschreckender Art gegenübergestellt wurden, sprach sodann der Vorsitzende des Bundes, Hr. Prof. Schultze-Naumburg (Saaleck), über Natur-Verschönerung, die in vielen Fällen sowohl durch Pflanzungen, wie durch Bauwerke erzielt werden kann und in früherer Zeit häufiger erzielt worden ist als heute, wo ein Verständnis für die Seele einer Landschaft nur noch selten zu finden ist. Kräftige Worte fand der Redner namentlich gegen den baulichen Unfug, der durch eine Ueberzahl von Türmchen und Erkern, durch das auf unseren Bergen wuchernde „Aussichtsturm-Unkraut“ und andere Bauten im „Restaurateur-Geschmack“ getrieben wird. —

Am Abend vereinigte ein von dem großen, an 3000 Mitglieder zählenden Münchener „Verein für Volkskunst und Volkskunde“ veranstaltetes Fest die Münchener mit ihren Gästen im großen Saale des Künstlerhauses. Den Kern dieses Festes bildete die Vorführung zahlreicher, in Lichtbildern dargestellter, für bayerische Art und Bauweise charakteristischer Ansichten aus dem Süden und Norden des Landes, zu denen Hr. Bauinspektor Goeschel die nötigen Erläuterungen gab. —

Der zweite Versammlungstag am 2. Oktober brachte zunächst einen Vortrag des Hrn. Prof. Dr. Fuchs (Freiburg i. B.) über „Wohnungsfrage und Heimatschutz“. Indem der Redner den Konflikt beleuchtete, welcher des öfteren zwischen der idealen Anforderung auf Erhaltung des Bestehenden und den zu einem namhaften Teile durch die Wohnungsfrage bedingten wirtschaftlichen Ansprüchen der Gegenwart besteht, gab er willig zu, daß unter gewissen Umständen letzteren nachgegeben werden müsse. Er verlangte nur, daß die Unhaltbarkeit der bisherigen Zustände sorgfältiger als bisher — von Fall zu Fall und nicht, wie so oft, nach einer willkürlichen, für kleinere Orte meist zu rigorosen Schablone — geprüft werde, und daß bei Beseitigung des Alten Gleichwertiges an seine Stelle gesetzt werden möge. Er wies zugleich auf die Gefährdung hin, welche den älteren Teilen unserer Städte aus geschäftlichen Rücksichten — die Altstadt ist in der Regel die beste Geschäftslage und verlangt nach modernen Laden-Einrichtungen usw. — sowie aus Verkehrs-Bedürfnissen erwächst. In letzter Beziehung werden allerdings viele Uebertreibungen begangen. Namentlich in kleineren Städten läßt man sich aus Großmanns-Sucht häufig zu Straßen-Durchbrüchen und Straßen-Verbreiterungen verleiten, zu denen eine unbedingte Notwendigkeit noch keineswegs vorliegt. In den meisten Fällen hätte durch rechtzeitige Aufstellung eines Bebauungsplanes und verständige Dezentralisierung im voraus Abhilfe geschaffen werden können. Auch dem Ueberwuchern der Mietskaserne in den Außenbezirken unserer Städte, das deren eigenartige Ausgestaltung unmöglich macht, könne durch eine entsprechende Bau-Ordnung vorgebeugt werden, ohne daß davon wirtschaftliche Nachteile zu befürchten wären.

Ein vielfach verwandtes Thema behandelte der nächstfolgende Vortrag des Hrn. Landesbrt. Rehorst (Merseburg) über „Heimatschutz in der Kleinstadt“. Ausgehend von der Erwägung, daß die Bestrebungen auf Erhaltung des alten Stadtbildes in unseren Großstädten nur ausnahmsweise und in sehr geringem Umfange Aussicht auf Erfolg haben, forderte der Redner, daß sie um so kräftiger zugunsten der Kleinstädte eingesetzt werden sollten. Eine Verunglimpfung der letzteren aber werde meist nicht allein durch die Beseitigung und Zerstörung alter charakteristischer Bauten zugunsten eines vermeintlichen Verkehrs-Bedürfnisses bewirkt, sondern in noch höherem Grade durch die ohne jedes Verständnis für das örtlich Angemessene gestalteten, einem beliebigen Schema nachgebildeten Neubauten öffentlicher und privater Bestimmung. Drastische Beispiele derartiger Mißgestaltungen schilderte der Redner, der seine Ausführungen durch zahlreiche Lichtbilder erläuterte, mit treffendem Humor. Als Entschuldigung für ein derartiges kulturwidriges Vorgehen ließ er allerdings die Schnelligkeit der neueren Entwicklung Deutschlands gelten, durch die es bedingt war, daß zahlreiche Aufgaben, für die es an jeder Tradition fehlte, von minderwertigen und ungeschulten Kräften gelöst werden mußten. —

Auch der letzte Vortrag des Hrn. Schriftstellers Robert Mielke (Charlottenburg) über „Erhaltung des Dorfes“, erging sich in ähnlichen Erörterungen. Einen Hauptgrund für die Entartung unseres ländlichen Bauwesens, das meist in mißverstandenen Nachahmungen städtischer Bauten sich gefällt, statt an die schönen Vorbilder alter dörflicher Volksbaukunst sich anzulehnen, findet der Redner in den von der Landespolizei und der Brandversicherung gestellten weitgehenden Anforderungen, die namentlich den Holzbau, wenn nicht ausschließen, so doch wesentlich erschweren. Als Mittel dagegen empfiehlt er die Aufstellung besonderer örtlicher Bauordnungen, die aus der Initiative der betreffenden Gemeinden hervorzugehen hätten und von den Behörden nur zu bestätigen wären. Industrielle Anlagen und Villen-Kolonien sollten vom Kern eines Dorfes stets getrennt werden.

Alle 3 Vorträge fanden lebhaften Beifall. Mit einigen geschäftlichen Bemerkungen und Anregungen, unter denen nur der dem Vorstande zur Erwägung bezw. Berücksichtigung überwiesene Antrag auf vereinte Tagung mit den verwandten deutschen Vereinigungen erwähnt sei, fanden die Verhandlungen der diesjährigen General-Versammlung, denen am Abend des 2. Oktober noch das übliche Festmahl sich anreihte, ihren Abschluß. — ⊙

Untersuchungen über das Ansteigen der Sitzreihen in Versammlungsräumen.

Von E. v. Mecenseffy, Professor an der Technischen Hochschule in München. (Schluß.)

9. Graphische Lösung mit unveränderlicher Ueberhöhung h.

Diese ist einfach und selbstverständlich, sobald der Grundriß feststeht und h nebst b oder B unabänderlich gegeben sind. Man trägt sich das in Frage stehende Profil der Sitzanlage in einem möglichst großen Maßstab (etwa 1 : 20) auf, Abbildg. 6. G ist der Gegenstand, durch den die wagrechte Abszissenachse GX gelegt und von dem aus zunächst a bis I und dann s so oft als nötig aufgetragen wird.

Steht b fest, so trägt man es bei I auf, zieht den Strahl GM, bis die Lotrechte II geschnitten wird, trägt h nach oben und setzt dieses Verfahren von Reihe zu Reihe so lange fort, bis man bei der letzten Reihe anlangt und durch letztmaliges Auftragen von h das B erhält.

Wäre, statt b, B gegeben, so hätte man das Verfahren von hinten nach vorn durchzuführen. Ebenso wenig Schwierigkeiten bietet der Fall, daß von irgend einer zwischenliegenden Reihe ausgegangen werden müßte. Natürlich darf man nicht vergessen, daß man nicht mit den Fußbodenhöhen und Stufenkanten, sondern mit den Scheiteln der Zuschauer arbeitet, die etwa $1{,}40^{m}$ über dem Fußboden und 0,15 bis 0,40 vor der rückwärts liegenden Stufenkante anzunehmen sind.

Viel häufiger ist jedoch der Fall, daß keines der Höhenmaße — oder höchstens b — gegeben ist, sondern daß sie alle erst ausgemittelt werden sollen. Dann nimmt man b, wenn es nicht etwa gegeben, beliebig oder gleich Null an und zieht den Strahl GM, der bei $b = 0$ mit GX zusammenfällt. Dann führt man mit einer beliebig an-

zunehmenden Ueberhöhung h', durch kleine Bögen gekennzeichnet, die oben beschriebene Konstruktion durch und erhält ein — in Abbildg. 6 gestricheltes — Strahlenbündel $GM \ldots N'$. Schneidet man dieses in einer — zunächst beliebigen — Entfernung A' von G durch eine Lotrechte RS, so wird der lotrechte Abstand zweier benachbarter Strahlen dieses Büschels, auf RS gemessen, dargestellt durch den Ausdruck $\frac{h' A'}{x}$; x ist jene Abszisse, bei der die beiden fraglichen Strahlen den lotrechten Abstand h' haben. Die Gesamtlänge RS ist also gleich dem Ausdruck $h' A' \left(\frac{1}{x_2} + \frac{1}{x_3} + \frac{1}{x_4} + \ldots + \frac{1}{x_{12}}\right)$, weil h' und A' unveränderlich sind; also $\overline{RS} = h' A' \cdot S_A$ und das Verhältnis der Strahlenabstände untereinander unabhängig von h'.

Ueberträgt man nun die Teilung von RS mittels Parallelstrahlen zu GM auf eine beliebige andere Ordinate, z. B. nach MN, und legt durch die erhaltenen Punkte ein neues Strahlenbüschel $GM \ldots N$ (in Abbildg. 6 ausgezogen), so ist klar, daß je zwei benachbarte Strahlen dieses letzteren jeweils auf den gleichen Ordinaten wie ihre Verwandten aus dem anderen Büschel den unter sich gleichen, aber von h' verschiedenen, lotrechten Abstand h haben müssen. Bezeichnet man x_{12} wieder mit A, so ist offenbar:

$$\frac{A h}{x} = \frac{A' h'}{x} \text{ oder } \frac{h}{h'} = \frac{A'}{A} = \frac{\overline{MN}}{\overline{MN'}}, \text{ weil ja}$$

$\overline{MN} = \overline{RS} = A' h' S_A = A h S_A$ und $\overline{MN'} = A h' S_A$ ist.

Wäre nun B, also der Punkt N, gegeben, so brauchte man nur $\overline{NS} \parallel \overline{MG}$ zu ziehen, um jene Stelle zu finden, an der man die richtige Teilung für MN erhält.

Müßte man umgekehrt an h' unbedingt festhalten, während vielleicht b noch einer Verkleinerung fähig wäre, so trage man das gegebene B von N' nach H' auf und messe die Ordinaten von der Linie GX' statt von GX.

Es ist auch sehr leicht die Verbindung mit den rechnerischen Ergebnissen der Abs. 3 und 4 herzustellen. Denn das Stück XM bezw. $X'M$ im letzten Falle ist nichts anderes als $b \frac{A}{a}$, demnach

$$B = XN = b \frac{A}{a} + A h S_A \text{ oder } \frac{B}{A} - \frac{b}{a} = h S_A,$$

d. h. unsere Gleichung IV.

Die Anwendung dieser einfachen Beziehungen auf alle möglichen Aufgaben der Praxis wird der Leser unschwer selbst finden können.

10. Graphische Lösung mit Berücksichtigung des Einfallwinkels α.

Im Falle der Normalabstand p (siehe Abs. 1, 7 und 8) im voraus gegeben ist, gestaltet sich die Lösung ebenso einfach wie früher (Abbildg. 6), nur muß man, statt das h lotrecht nach oben zu tragen, mit dem Halbmesser p einen Kreisbogen beschreiben, an den dann der nächste Strahl berührend gezogen wird (Abbildg. 7).

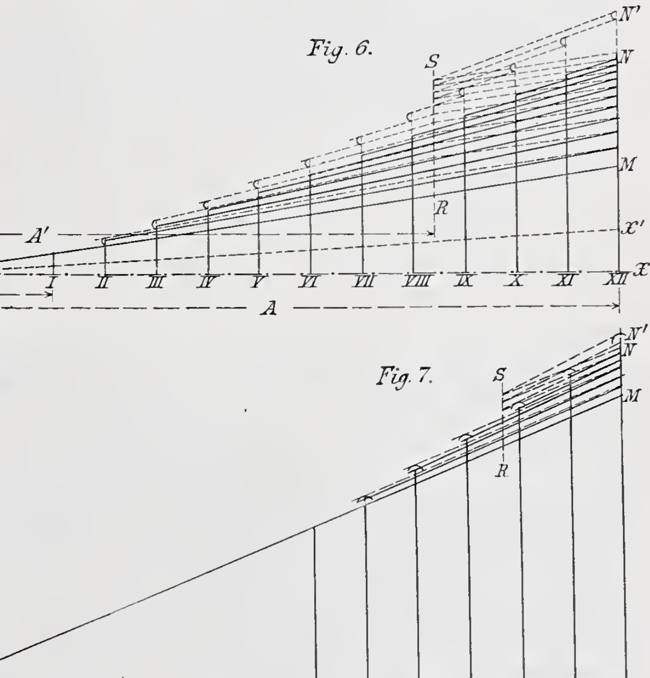
Das Anpassen an gegebene Höhen gestaltet sich aber nicht so einfach, ja es kann überhaupt nur näherungsweise vorgenommen werden. Denn die Ordinatenstrecke über der GM ist in unserem Falle nicht einfach proportional dem p, sondern eine äußerst verwickelte Funktion von a, x und p, auf deren Entwicklung früher (vergl. Absatz 8) verzichtet wurde.

Sucht man sich jedoch durch wiederholte Versuche oder, besser noch, rechnerisch mittels der „verbesserten" logarithmischen Linien ein p', das dem p ziemlich nahe kommt, sodaß der Punkt N' möglichst nahe an den gegebenen Punkt N fällt, so kann man mit genügender Annäherung das gleiche Verfahren anwenden, das unter 9 beschrieben wurde. Der begangene Fehler ist sicher kleiner als die unvermeidlichen Ungenauigkeiten jedes zeichnerischen Verfahrens überhaupt. Die Anwendung beliebig schräger Abszissenachsen ist jedoch unbedingt ausgeschlossen, weil der absolute Wert des Einfallwinkels von Einfluß auf das Strahlenbüschel ist. Damit wird aber die Arbeit viel umständlicher als bei unveränderlicher Ueberhöhung und dürfte sich nur bei sehr steilen Sehstrahlen lohnen.

11. Schlußwort.

Der geduldige Leser, der mir bis hierher gefolgt ist, darf mit Recht erwarten, daß ich ihm von den mancherlei Wegen zum Ziel, die besprochen wurden, denjenigen empfehle, der nach meiner Ansicht am sichersten und kürzesten wäre. Trotzdem dies etwas mißlich ist, weil Neigung und Geschmack dabei eine ziemliche Rolle spielen, will ich es tun.

1. Im Skizzenstadium, solange noch irgend ein Zweifel über die Grundriß-Anlage und Abmessungen des zu entwerfenden Saales und Gestühles obwaltet, verwende man Formel Vc und Vd oder Vf und Vg, sowie den Rechenschieber.



2. Bei der Ausarbeitung der Werkpläne bediene man sich des in Abs. 4 dargelegten Verfahrens und der Logarithmentafel, es sei denn, daß man einen Rechenschieber von ungewöhnlicher Länge besitze. Für hochliegende Galerien, die oberen Ränge von Theatern und dergl. ist die „verbesserte" logarithmische Linie nach Abs. 7, also die Verwendung der Formeln XII—XIV zu empfehlen. Formeln IX u. ff. nebst IXa können, falls sie sich praktisch bewähren sollten, ganz allgemein, sowohl bei Skizze wie bei Ausarbeitung, dienen.

3. Wer sich aus Abneigung gegen das Rechnen für ein zeichnerisches Verfahren entscheidet, hüte sich vor zu kleinem Maßstabe: 1:20 dürfte das Richtige sein, da man darin Bruchteile eines Zentimeters noch einigermaßen schätzen kann. In den meisten Fällen genügt das Vorgehen nach Abs. 9; nur für hochliegende Galerien usw. ist Abs. 10 anzuwenden. Zum Verfahren nach Abs. 9 sollte man stichprobenweise Kontrollrechnungen mit Formel Va oder Vf anstellen. Ich selbst ziehe die Rechnung überhaupt der Zeichnung vor; erreicht man doch mit dem gewöhnlichen 25 cm langen Rechenschieber die gleiche Genauigkeit wie bei sorgfältigster Zeichnung im Maßstab 1:20!

Ob aber rechnerisch oder graphisch, nicht immer wird man sich mit der Untersuchung eines einzigen Tiefenschnittes durch die Gestühlanlage begnügen können. Nur dann wird ein solcher ausreichen, wenn es sich um geradlinige oder genau um den Gegenstand konzentrische Sitzreihen handelt. Unmöglich kann auf die unendliche Mannigfaltigkeit der sonst vorkommenden Fälle eingegangen werden, zumal es sich stets nur um eine wiederholte Anwendnng der nämlichen Verfahren handelt. Ich darf somit meinen Stoff als erschöpft ansehen und schließen. —

Bücher.

Altschweizerische Baukunst. 6 Lieferungen mit 110 Blatt nebst Text. Herausgegeben von Architekt Dr. Roland Anheisser in Darmstadt. Verlag von A. Francke, vorm. Schmid & Francke in Bern. Preis des vollständigen Werkes 25 Frcs. od. 20 M. —

Als „Früchte mehrjähriger Arbeit und vieler Tage fröhlichen Schauens" bietet der Verfasser in dem vorgenannten Werke eine Reihe vortrefflich gezeichneter und mit sicherem künstlerischem Blick gewählter Skizzen dar, die dem schaffenden Architekten Anregung geben und die Liebe zum ererbten Besitz im Volke verbreiten sollen.

Denn nicht mit Unrecht sagt der Verfasser: „Die alten ehrwürdigen Bauten, die Türme und Tore, Burgen, Bürger- und Bauernhäuser sind am sichersten in ihrem Bestande, wenn die Liebe des Volkes über ihnen wacht". Der Verleger versichert, daß er, um dem Werke Volkstümlichkeit zu verschaffen, den Preis auf das niederste Maß festgesetzt habe, eine Versicherung, die durchaus zu bestätigen ist, denn nach dem bisher vorliegenden Material zu urteilen, ist der Ansatz von 20 M. für das vollständige Werk ein nur sehr bescheidener. Die beiden ersten Halblieferungen eröffnen die besten Aussichten für den weiteren Fortgang des Werkes, denn sie vereinigen ein mit feinem Verständnis ausgesuchtes künstlerisches Material in vortrefflicher Darstellung (vergl. die Proben S. 663). Wenn das Werk vollständig vorliegt, was Ende 1906 oder Anfang 1907 der Fall sein soll, kommen wir ausführlicher auf dasselbe zurück. —

Meyer's kleines Konversations-Lexikon. Siebente, gänzlich neu bearbeitete und vermehrte Auflage in sechs Bänden. Mehr als 130 000 Artikel und Nachweise mit etwa 520 Bildertafeln, Karten und Plänen, sowie etwa 100 Textbeilagen. Erster Band: A bis Cambrics. Leipzig und Wien. 1906. Bibliographisches Institut. Preis des Bandes 12 M. —

Diese kleinere Ausgabe des „Meyer" ist nicht lediglich ein Auszug aus der großen Ausgabe, sondern eine kürzere, gedrängtere Bearbeitung für diejenigen, welchen die große Encyklopädie zu umfangreich oder kostspielig ist. Es ist gleichzeitig eine Erweiterung aus dem dreibändigen Werke mit völlig neuer Durcharbeitung. Als die beiden Hauptziele dieser erweiterten kleinen Ausgabe werden bezeichnet: Dienst der breitesten Allgemeinheit und moderner Charakter des Werkes. Der vorliegende Band ist erheblich umfangreicher, wie die Einzelbände der großen Ausgabe. Sie zeigt in Stoffanordnung, Stoffbehandlung, illustrierter Ausstattung, Kartenmaterial die gleiche rühmenswerte Sorgfalt wie die große Ausgabe. Wer sich daher noch schneller, als letztere es ermöglicht, über ein Thema irgend eines Wissensgebietes unterrichten will, wird in der vorliegenden Ausgabe einen zuverlässigen Freund finden. —

Vermischtes.

Ehrendoktoren. Der Senat der Technischen Hochschule Dresden hat auf einstimmigen Antrag der Mechanischen Abteilung dem General der Kavallerie Ferd. Grafen von Zeppelin in Stuttgart in Anerkennung seiner zielbewußten, unermüdlichen Bestrebungen zur Förderung der Luftschiffahrt und der errungenen außerordentlichen Erfolge die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Wettbewerbe.

Kommende Wettbewerbe. Die Stadt Gmünd in Würtemberg hat die Erbauung eines Fachschulgebäudes für die Edelmetall-Industrie sowie eines Gewerbemuseums als zusammenhängende Baugruppe auf dem „Schwerzer" beschlossen. Die Bausumme beträgt 400 000 M. Zur Erlangung von Entwürfen wird ein Wettbewerb ohne Einschränkung hinsichtlich des Baustiles erlassen. — Entwürfe für ein Denkmal des Fürsten Leopold von Sigmaringen für den Platz vor dem Kavalierbau des Schlosses in Sigmaringen werden zum Gegenstand eines Preisausschreibens gemacht werden, für welches 3 Preise von 2000, 1000 und 500 M. in Aussicht genommen sind. —

Wettbewerb Oberrealschule Tübingen. Unter 114 Entwürfen fand sich keiner, der des I. Preises würdig gewesen wäre. Es wurden infolgedessen zwei II. Preise von je 1000 M. und zwei III. Preise von je 750 M. verteilt. Die ersteren an die Hrn. Elsässer und Müller, die letzteren an die Hrn. Brill und Oßwald. Für je 300 M. wurden angekauft die Entwürfe der Hrn. Staiger & Wössinger, sowie Bihl & Woltz. Sämtliche Verfasser befinden sich in Stuttgart. —

Wettbewerb Warenhaus Tietz Düsseldorf. Einen Preis von je 4000 M. errangen die Entwürfe der Hrn. Rehberg & Lipp in Charlottenburg und Otto Engler in Düsseldorf; einen Preis von je 2500 M. die Entwürfe der Hrn. Prof. J. M. Olbrich in Darmstadt und O. & P. Engler in Düsseldorf. Für je 1000 M. zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe der Hrn. Verheyen & Stobbe in Düsseldorf, Prof. W. Kreis in Dresden und E. Schütze & O. Kohtz in Berlin-Friedenau. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

An die Abonnenten der „Deutschen Bauzeitung".



Die andauernd blühende Entwicklung der Baukunst und des Ingenieurwesens und die damit verbundene Notwendigkeit, ein an Umfang und Bedeutung stets wachsendes Material literarisch bewältigen zu müssen, haben schon früher, namentlich aber in den letzten Jahren mehrfache und umfangreiche Erweiterungen der „Deutschen Bauzeitung" im Gefolge gehabt. So wurde der größte Teil der Mittwochsnummern von 8 auf 16 Seiten Umfang gebracht; es wurde ferner die Zahl der Kunstbeilagen so vermehrt, daß jede Sonnabend-Nummer mit einer Kunstbeilage ausgestattet werden konnte. Den Bedürfnissen der Bauindustrie nach vermehrter Berücksichtigung trugen wir Rechnung durch die Einführung der technischen Beilage; und in Gemeinschaft mit dem „Deutschen Betonverein" und dem „Verein deutscher Portlandcement-Fabrikanten" fügten wir in den „Mitteilungen über Zement, Beton- und Eisenbetonbau" der Zeitung ein neues Arbeitsgebiet von höchster Bedeutung ein. Trotz ihres Umfanges aber haben sich diese Erweiterungen stets nach kurzer Zeit schon als unzulänglich erwiesen, sodaß wir von neuem vor der Notwendigkeit stehen, vom Beginn des Jahrganges 1907 ab, mit welchem die „Deutsche Bauzeitung" in das

fünfte Jahrzehnt ihres Bestandes tritt,

Erweiterungen und Verbesserungen vorzunehmen, indem wir sämtliche Mittwochsnummern auf den Umfang von 16 Seiten bringen und sie einschließlich der Betonbeilage zum größten Teil auch mit Bildbeilagen ausstatten. Nebenher sollen Verbesserungen in der buchtechnischen Ausstattung der Zeitung gehen.

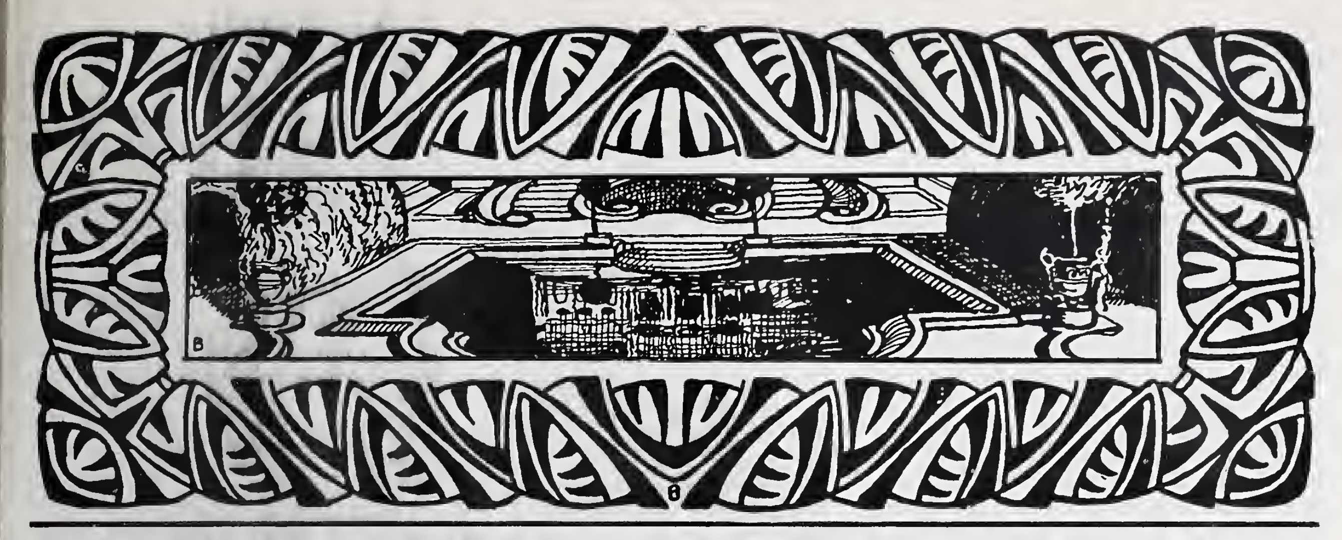
Wir haben nun die sämtlichen bisherigen Erweiterungen durchgeführt, ohne unsere Abonnenten dafür in Anspruch zu nehmen. Wir würden das auch in Zukunft nicht tun, wenn es uns nicht die Entwicklung der gesamten wirtschaftlichen Verhältnisse, namentlich aber die Lohnbewegung im Druckgewerbe, fernerhin unmöglich machten. Wir erbitten uns aber von unseren Abonnenten einen nur bescheidenen Bruchteil der für die Erweiterungen aufgewendeten Kosten, wenn wir den vierteljährlichen Abonnementspreis der „Deutschen Bauzeitung", der seit 1. Juli 1869 unverändert geblieben ist, bei freier Lieferung ins Haus

vom 1. Januar 1907 ab von 3,75 M. auf 4 M.

erhöhen.

Die bisherigen und die neuen Erweiterungen und Verbesserungen lassen es aus Gründen der Handlichkeit in Zukunft untunlich erscheinen, die „Deutsche Bauzeitung" wie bisher in einem Jahresbande herauszugeben; sie wird vielmehr vom 1. Januar 1907 ab in zwei Halbbänden je mit besonderem Titel und Inhaltsverzeichnis, abschließend am 30. Juni und 31. Dezember, zur Ausgabe gelangen.

Die Redaktion der „Deutschen Bauzeitung".



DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 98. BERLIN, DEN 8. DEZEMBER 1906.

* Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906. *

(Schluß aus No. 96.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 669, 670 u. 671.



ein für alle Fragen künstlerischer Betätigung weitgehendes Interesse bekundete der Rat der Stadt Dresden wie in zahlreichen anderen Fällen auch gegenüber der „Dritten Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung 1906“ unter anderem durch Ausstellung des Sitzungszimmers, welches der städtischen Sparkasse in Dresden zugedacht ist. Nach den Entwürfen des Hrn. Stadtbrt. Hans Erlwein aufgebaut, bildete es, wie die Bildbeilage zu dieser Nummer zeigt, in der Reihe glücklicher Innen-Räume, die das „Sächsische Haus“ aufwies, ein würdiges Glied. Die Ausführung der Holz-Architektur war den Hoftischlern Udluft & Hartmann in Dresden anvertraut; die bemerkenswerte Decke, auf die wir im Betonblatt näher eingehen, wurde von Dyckerhoff & Widmann in Dresden in Stampf- und Eisenbeton hergestellt. Die von Gußmann gemalten Bildnisse der beiden Bürgermeister Beutler und Leupold (S. 669) zieren als Supraporte das Täfelwerk des schönen Raumes. Der Entwurf des Heizkörpers rührt von Bildhauer Ernst Hottenroth in Dresden her.

Blick auf das Arbeiterwohnhaus der Landesversicherungsanstalt Ostpreußen in Königsberg. Architekt: Max Taut in Rixdorf.

Aus der allgemeinen Abteilung für Kunst und Kunst-Handwerk seien noch die Räume nach Entwürfen von Prof. A. Grenander in Berlin angeführt, die wir S. 670 abbilden, und die den Blick auf den reizvollen Brunnen öffnen, den Bruno Möhring in Berlin schuf und den wir S. 669 wiedergeben.

Hohes Verdienst hatte sich der unermüdliche Pfleger und Förderer der Volkskunst, Prof. O. Seyffert in Dresden, um die Abteilung für Volkskunst erworben, die einer der Hauptanziehungspunkte der Ausstellung war. In ihr war das Ziel verfolgt, zu zeigen, „wie die naive kunstgewerbliche Betätigung, die nicht die Eigenart des Einzelnen, sondern die Eigenart einer örtlichen Ueberlieferung pflegt, im Wechsel der geschichtlichen Stile frisch bleibt". Was Riehl in seinen Kulturbildern vom Volksliede sagt, wird in sinngemäßer Uebertragung auf die bildende Volkskunst angewendet: „Eine Kunst, deren Form und Gedanke im Volke erwachsen, die nichts anderes ausspricht, als was diese Volksgruppe selbst fühlt, begreift und auszusprechen sich berufen und gedrungen fühlt, solch' eine Kunst ist allemal auch eine gesunde und wahre Volkskunst." Etwas schulmeisterlich und wenig volkskunstmäßig ausgedrückt, aber im Grunde zutreffend. Es kann um so weniger unsere Aufgabe sein, auf Einzelnes einzugehen, als im Anschluß an die Ausstellung ein besonderes Werk über Volkskunst in Vorbereitung ist. Lediglich eine sehr reizvolle elsässische Bauernstube aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts sei im Bilde S. 670 wiedergegeben, keine Prunkstube, sondern die Stube eines Bauern aus dem Mittelstande. Als „große Stube" hat sie Abmessungen von etwa 5 : 7^{m}.

Aus den in sich geschlossenen Bildungen der Parkanlage erwähnen wir das Einfamilienhaus mit Garten nach dem Entwurf des Hrn. Arch. Oswin Hempel in Dresden (S. 671). Es wurde nicht lediglich für die Ausstellung geschaffen, sondern ist für die Villenkolonie in Kemnitz bei Dresden bestimmt. Selbständig sind Form und Aufbau, es ließe sich der Gedanke aber wohl noch weiterbilden. Ein dazu gehöriger deutscher Garten nach dem Entwurf von J. P. Großmann und O. Hempel und in der Ausführung des Garteningenieurs J. P. Großmann in Dresden und Leipzig soll die Möglichkeit der Uebertragung des Formgartens auf deutsche Verhältnisse dartun. Mit geringem Aufwand haben sich in der Tat hier leichte Architektur und Gartenkunst zu einer dem Hause sich gut angliedernden Einheit verbunden.

Die Gruppe von Bauten, die wir schlechthin Dorfanlage nennen wollen, die aber einen tieferen Sinn hat, als die des Nachweises der Möglichkeit, den malerischen Charakter einer Dorfsiedelung auch heute noch hervorzurufen, ist ein Ergebnis der Tätigkeit des „Ausschusses zur Pflege heimatlicher Kunst und Bauweise in Sachsen und Thüringen", dessen Abteilung „Sachsen" den umsichtigen Oberbaurat K. Schmidt in Dresden zum Vorsitzenden hat. Erbaut wurden im Dorfe eine Schule der Gemeinde Neu-Eibau in der Oberlausitz, nach dem Entwurf des Hrn. Arch. Ernst Kühn in Dresden. Das Haus enthält Lehr-, Lehrmittelzimmer und Flur, sowie Wohnräume. Es bringt den gelungenen Nachweis, auch bei den bescheidensten Mitteln dem Landschulhause Wohnlichkeit und Behagen zu verleihen. Die Abbildung S. 671 gibt zur Linken den Blick auf die Dorfschule mit ihrer glücklichen Gruppierung, zur Rechten einen Blick auf ein Vierfamilienhaus, das als Arbeiterwohnhaus unter dem gleichen Gesichtspunkte steht, wie das Schulhaus. Sein erfolgreicher Architekt ist Hr. Aug. Grothe in Dresden-N. Ein Arbeiterwohnhaus der Landesversicherungs-Anstalt Ostpreußen in Königsberg, S. 667 abgebildet, ist nach dem Entwurf des Hrn. Arch. Max Taut in Rixdorf den klimatischen Verhältnissen Ostpreußens angepaßt. Es enthält die Räume, welche auf den Gütern in Ostpreußen für die Unterbringung ländlicher Arbeiter als erforderlich angesehen werden. Die Landesversicherungs-Anstalt unterstützt die Bauten durch Gewährung von Darlehen. Ein Ein- und Zweifamilien-Arbeiter-Doppelwohnhaus im Charakter der Bauten des Erzgebirges hat Hr. Arch. Rich. Bauer in Leipzig zu der Gruppe beigesteuert. Die heimischen Baustoffe sind im Sinne bodenständiger Bauweise ohne Architekturformen verwendet. Das Ganze eine anziehende Gruppe dörflicher Siedelung.

Wir müssen, der Not gehorchend, nicht dem eigenen Triebe, die Ausschnitte aus der Dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung hiermit abschließen. Nur Ausschnitte konnten es sein, denn unser Raum ist zu bescheiden, um dieser fruchtbaren Veranstaltung auch nur einigermaßen gerecht zu werden. Immerhin lassen auch diese Ausschnitte den Gesamtcharakter dieser Veranstaltung deutlich erkennen. Er bestand darin, daß das Schaffen der angewandten Kunst in Dresden wieder auf eine natürliche und nationale Grundlage gestellt wurde, nachdem eine Spekulationskunst, reich an Auswüchsen, es vielfach einige Zeit beherrscht hatte. Aus einem Fieber-Zustande ist das deutsche Kunstgewerbe wieder zu natürlichem Leben gebracht worden; die ärztlichen Heilmittel waren Herz und Gemüt und Nationalgefühl, Wiederbesinnung auf Abstammung und Umwelt. Wir wollen die Veranstalter der Dresdener Ausstellung preisen, daß sie uns diesen wertvollen Gewinn verschafft haben. Wäre es richtig, in dem ewigen Fließen der menschlichen Tätigkeit von Perioden zu sprechen, vom Jahre 1906 ab müßte mit einer neuen Periode im angewandten Schaffen gerechnet werden. —

Der entgangene Gewinn bei Leistungen des Architekten.

In der Praxis wird es nicht selten vorkommen, daß bei Verhandlungen zwischen Bauherrn und Architekten wegen Beschaffung von architektonischen Arbeiten letzterem anfänglich die gesamten Vorarbeiten und Ausführungsarbeiten für einen Bau übertragen oder doch zugedacht sind, später aber, sei es wegen Nichtausführung des Baues oder aus anderen Gründen, nicht beschaffte Teilleistungen vom Bauherrn nicht mehr gewünscht und dem Architekten „entzogen" werden. Es entsteht dann die Frage, welche Vergütungen der Architekt fordern soll und darf.

Darüber kann von vornherein kein Zweifel herrschen, daß der Bauherr im allgemeinen berechtigt erscheint und nach dem B. G.-B. es auch ist, während der Erledigung erteilter Aufträge durch den Architekten seine Entschlüsse zu ändern, und die Einstellung noch nicht beschaffter Teilleistungen zu verlangen. Er kann dazu durch die verschiedensten Gründe veranlaßt sein, und dem Architekten steht es nicht zu, diese Gründe seiner einseitigen Kritik zu unterwerfen. Ebensowenig zweifelhaft ist es anderseits, daß der Bauherr in solchem Falle nicht nur die beschafften Teilleistungen ordnungsgemäß zu vergüten, sondern auch Auslagen, die der Architekt im Interesse der weiteren Auftragserledigung etwa machte, zu ersetzen hat. Fraglich ist es indessen, ob und welche Ansprüche auch auf Ersatz des an den Gebühren für die entzogenen Leistungen entgangenen Gewinnes vom Architekten geltend gemacht werden dürfen. Dieser schon an sich fragwürdige Begriff des „entgangenen Gewinnes" ist der „Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure von 1901" fremd geblieben, wird aber von Rechtsanwälten gern aus dem B. G.-B. konstruiert, dessen § 649 („Werkvertrag") folgendermaßen lautet:

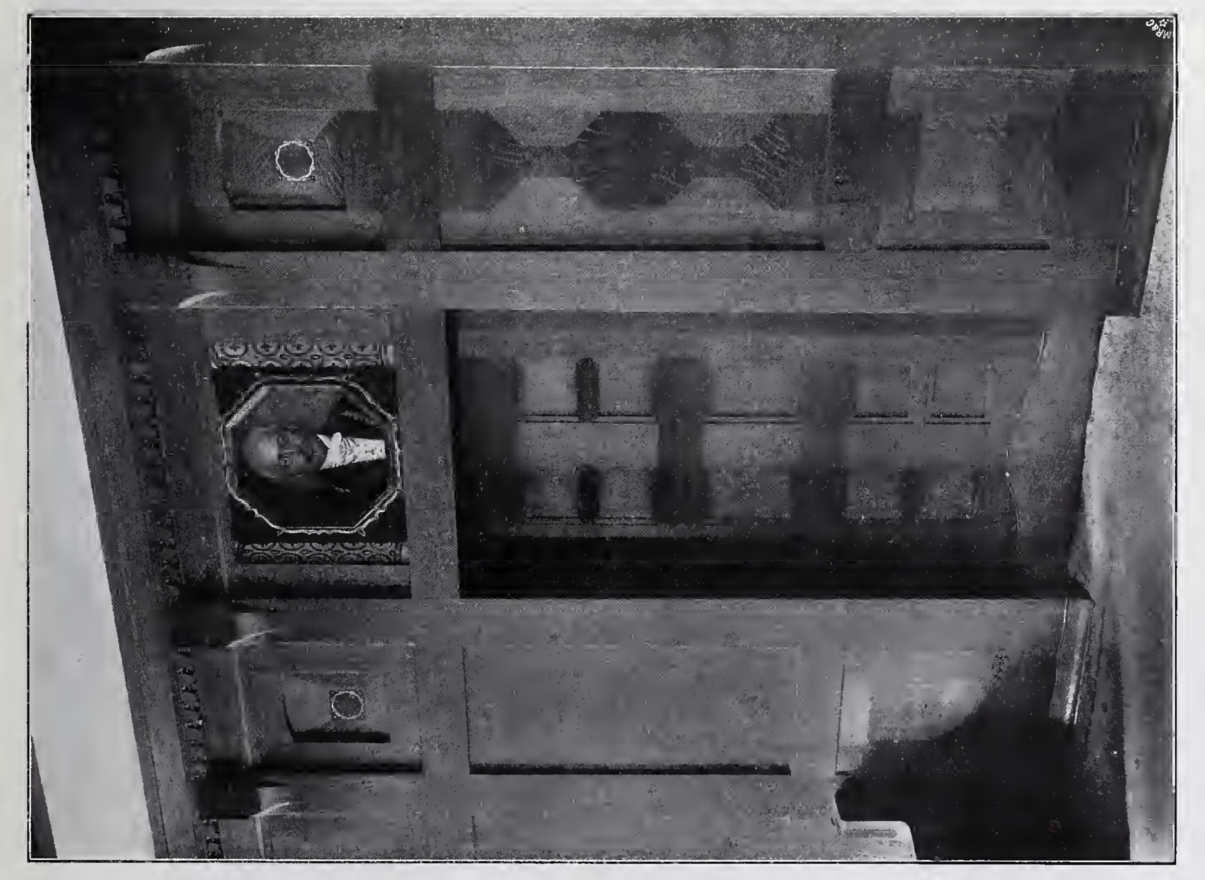
„Der Besteller kann bis zur Vollendung des Werkes jederzeit den Vertrag kündigen. Kündigt der Besteller, so ist der Unternehmer berechtigt, die vereinbarte Vergütung zu verlangen; er muß sich jedoch dasjenige anrechnen lassen, was er infolge der Aufhebung des Vertrages an Aufwendungen erspart oder durch anderweitige Verwendung seiner Arbeitskraft erwirbt oder zu erwerben böswillig unterläßt".

Dieser Paragraph verspricht anfänglich scheinbar viel, hält dann aber bei näherer Betrachtung — wenigstens dem fleißigen Architekten — eigentlich nichts! Er zaubert ihm erst goldene Berge leichten Gewinnes vor, gräbt diese dann aber selbst wieder ab, ja so lange ab, daß schließlich eine Grube daraus wird, in der jener Hals und Beine brechen kann. Ich möchte z. B. dem von einer solchen Kündigung heimgesuchten Architekten, der sich aus diesem § 649 B. G.-B. schon Zeit und Mittel

für eine hübsche Studien- oder Vergnügungsreise herausrechnete, raten, lieber nicht zu reisen, denn sie würde ihm nicht nur sein eigen Zeit und Geld kosten, sondern auch noch seinen ehrlichen Namen und guten Ruf eines nicht böswilligen Menschen gefährden. Bleibt er aber zu Hause, um, wie es einem gutwilligen und fleißigen Architekten wohlansteht, durch anderweitige Verwendung seiner Arbeitskraft weiter zu erwerben, so arbeitet er vorerst offenbar in die Tasche des Bestellers, und zwar nach dem Wortlaute des Paragraphen so lange, bis seine Gebühren überhaupt aufgearbeitet sind. Jedenfalls ist es dann auch nichts mehr mit dem „entgangenen Gewinn". Architekten sollten es sich doch immer zweimal überlegen, ehe sie auf solch' schwankem Grunde gefährliche und allemal langwierige Prozesse aufbauen!



Hof mit Zierbrunnen. Architekt: Bruno Möhring in Berlin.



Teil der Wandbildung des Sitzungszimmers der städtischen Sparkasse. Arch.: Hans Erlwein.

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

Ich komme zu diesen Betrachtungen, nachdem ich jüngst in einem derartigen Prozesse als Sachverständiger vernommen wurde. Da der Fall auch in Einzelheiten ein „typischer" sein dürfte, wird es vielleicht manchen Fachgenossen, namentlich den jüngeren, von Nutzen sein, Näheres darüber zu hören.

Architekt A war von der Firma B ersucht, die Vorarbeiten zum Neubau eines Geschäftshauses von 300000 M. Bausumme (vornehmes Bankhaus an großem Platze) zu fertigen. Obwohl ihm dabei nicht ausdrücklich auch schon die Ausführungsarbeiten übertragen waren, so bestand doch bei B diese Absicht, und es befand sich A bei entsprechender An-

Elsässer Bauernstube in der Abteilung für Volkskunst.

Blick von Ausstellungsraum und Gang (Arch.: Prof. A. Grenander in Berlin) auf den Brunnen (Arch.: Bruno Möhring in Berlin).

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

nahme in gutem Glauben. Auch ließ B die Anbringung eines nicht mehr ungewöhnlichen Reklameschildes „Entwurf und Bauleitung Architekt A“ auf der Baustelle zu. — Nach der Vorlage mehrerer Vorentwürfe und eines Entwurfes, sowie Anfertigung der Bauvorlagen und der Bauzeichnungen durch A erkannte Firma B, daß Bau und Bauplatz für ihre Bedürfnisse nicht ausreichten, weshalb sie einen benachbarten Platz ankaufte und dann



Dorfanlage mit Blick auf die Dorfschule (Arch.: Ernst Kühn) und das Vierfamilien-Arbeiterwohnhaus des Ausschusses zur Pflege heimatlicher Kunst und Bauweise in Sachsen und Thüringen. (Arch.: August Grothe in Dresden-N.)

Einfamilienhaus mit Garten. Architekt: Oswin Hempel in Dresden.

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

A — und zwar jetzt ausdrücklich — mit der Anfertigung eines Entwurfes für einen 400000 M.-Bau auf dem vergrößerten Platze beauftragte. Die dazu vorgelegten Vorentwürfe mißfielen aber, und es traten andere Gründe hinzu, welche die Firma B veranlaßten, auf dieser Entwicklungsstufe der Sache ihrem bisherigen Architekten die weitere Tätigkeit zu entziehen. A stellte diese ein, lieferte sämtliche bis dahin gefertigte Zeichnungen ab und forderte außer den vollen Teilgebühren für alle beschafften Teilleistungen und Ersatz von Auslagen auch Ersatz des entgangenen Gewinnes an den Gebühren für die entzogenen Leistungen, zusammen etwa 25000 M. Dabei waren die Gebühren für die beschafften Leistungen nach der Gebühren-Ordnung, und der angeblich entgangene Gewinn durch Absatz dieser Teilgebühren und der ersparten Aufwendungen für Bureaugehälter und Papier von der Summe der ordnungsgemäßen Gesamtgebühren für den 300000 M.- und für den 400000 M.-Bau berechnet.

Es kam wegen dieser Forderung zum Prozeß, in dem ein gerichtlich berufener Sachverständiger den berechtigten Anspruch auf Gebühren für die beschafften Leistungen nach der Gebühren-Ordnung, und zwar unter liberaler Auslegung ihrer Bestimmungen, zu 12000 M. feststellte und im übrigen dem Kläger A den Ersatz für Auslagen, nicht aber auch für den sogen. entgangenen Gewinn zusprach, welchen die Gebühren-Ordnung überhaupt nicht erwähne. — Die Parteien einigten sich dann dahin, daß B diese 12000 M. zahle, und nur wegen der Frage des entgangenen Gewinnes weiter prozessiert werde, die nunmehr vom Gericht mir zur Begutachtung überwiesen wurde, und zwar in folgender Form:

„Welcher Gewinn ist dem Kläger durch die Entziehung der ihm übertragenen Bauleitung des beklagtischen Neubaues unter Berücksichtigung der Aufwendungen, die er infolge der Aufhebung des Vertrages erspart hat, und des Honorars, das er bereits für seine Tätigkeit erhalten hat, entgangen?"

Ich suchte in meinem Gutachten zunächst diese an Einschaltungen reiche Beweisfrage in ihre Bestandteile aufzulösen, und beantwortete diese vorab dahin, daß

1. ein Auftrag zur „Bauleitung" dem Kläger, wenn überhaupt, so nur für den 300000 M.-Bau erteilt gewesen sei,

2. an ordnungsgemäßen Gebühren dafür bei Nichtentziehung $\frac{300\,000}{100} \cdot 4{,}20 \cdot 0{,}20 = \mathbf{2520}$ M. zu berechnen gewesen wären,

3. die infolge der Entziehung dieses Auftrages vom Kläger ersparten Aufwendungen zu $^3/_4$ der ordnungsgemäßen Gebühren, also zu $2520 \cdot {}^3/_4 = \mathbf{1890}$ M. zu schätzen seien,

4. das für die beschafften Leistungen gezahlte Honorar von 12000 M. auf Grund der Gebühren-Ordnung der Architekten und Ingenieure, und zwar reichlich, bemessen sei,

5. diese Gebühren-Ordnung den weiteren Anspruch auf Zahlung entgangenen Gewinnes nicht begründe.

Meine Begründungen zu 1—4 können hier entbehrt werden. Zu 5 führte ich aus, daß die Gebühren-Ordnung das Bestreben verfolge, nach beiden Seiten die Rücksichten der Billigkeit zu wahren, d. h. nicht nur den Architekten für wirklich geleistete Arbeiten ausreichende Vergütungen zu sichern, sondern auch den Bauherrn vor Ansprüchen auf Vergütungen für nicht beschaffte Leistungen zu schützen. Sie lege die Gebühren in Form von Prozentsätzen der Bausumme fest, die a priori als Höchstsätze und zugleich als Pauschsätze für die gesamte, im besten Interesse des Bauherrn nötige Tätigkeit seines Architekten gedacht seien. Sie habe aber zugleich in engem Anschluß an die Verhältnisse in der Baupraxis diese Gesamtgebühren für die Gesamtleistung in Teilgebühren für Teilleistungen zerlegt, und wenn nur Teilleistungen beschafft seien, so könnten ordnungsgemäße Gebühren auch nur dafür verlangt werden. — Ueberdies geböten die Verhältnisse in der Baupraxis, dem Bauherrn im allgemeinen das Recht zuzugestehen, nicht nur Teilaufträge zu erteilen, sondern auch Gesamtaufträge nachträglich auf beschaffte Teilleistungen zu beschränken. Wenn Kläger infolge solcher Einschränkung Einbuße in seinem Erwerbe erlitten habe und diese aus § 649 B. G.-B. geltend machen wolle, so seien von ihm direkte Nachweise zu erbringen; nicht aber seien solche Ansprüche in der Form eines Ersatzes für „entgangenen Gewinn" ohne weiteres aus der Gebühren-Ordnung abzuleiten, die nur Gebühren für wirklich beschaffte Leistungen kenne und festgelegt habe.

Ich darf hier einschalten, daß ich bei dieser Darlegung meiner Auffassungen mir wohl bewußt war, in das Gebiet von Rechtsfragen zu geraten. Ich halte nun zwar die häufig aufgestellte Forderung für widersinnig und undurchführbar, daß ein technischer Sachverständiger Rechtsfragen überhaupt nicht zu berühren habe, die, wie hier, so fast immer, mit den zu beantwortenden Fragen unlösbar verquickt sind; indessen wird man solche unvermeidliche Erörterungen (einer Art technischen Rechtes) vorsichtshalber immer in die Form der persönlichen Auffassung kleiden und nur zur Erwägung bezw. der Entscheidung des Gerichtes anheimstellen. Ich fügte deshalb der dargelegten Auffassung hinzu, daß möglicherweise über diesen Schwerpunkt der Streitfrage nach allgemeinen und meiner Beurteilung nicht unterstehenden Rechtsgrundsätzen anders zu entscheiden sei, daß aber dann das Bedenken entstehe, weshalb der Ersatz für entgangenen Gewinn auf die Bauleitung beschränkt werden solle, da doch auch noch andere Teilleistungen, nämlich Kostenanschlag und Werkzeichnungen für den 300000 M.-Bau, dem Kläger entzogen und nicht bezahlt seien. (Vielleicht lag hier nur ein richterliches Versehen im Gebrauch des Ausdruckes „Bauleitung" bei Aufstellung der Beweisfrage vor.)

So kam ich zu der schließlichen Beantwortung der mir gestellten Beweisfrage

6. principaliter dahin, daß aus den Bestimmungen der Gebührenordnung, auf Grund deren Kläger die Vergütung für seine Leistungen gefordert habe, und diese in reichlichem Maße ihm bezahlt seien, ein weiterer Anspruch auf Zahlung entgangenen Gewinnes nicht herzuleiten sei,

7. eventualiter dahin, daß der trotzdem etwa geltend zu machende entgangene Gewinn, wenn, dem Wortlaute der Beweisfrage gemäß, nur die entzogene Bauleitung in Betracht käme, zu $\frac{300\,000}{100} \cdot 4{,}20 \cdot \mathbf{0{,}20} \cdot {}^1/_4 = \mathbf{630}$ M., und

7a. wenn, der Sachlage gemäß, auch die ebenfalls entzogenen Kostenanschlags- und Werkzeichnungsarbeiten in Betracht kämen, zu $\frac{300\,000}{100} \cdot 4{,}20 \cdot \mathbf{0{,}47} \cdot {}^1/_4 = \mathbf{1480}$ M. zu schätzen sei.

Dieses Gutachten eines von ihr selbst vorgeschlagenen Sachverständigen behagte nun der klägerischen Partei leider durchaus nicht. Ihr Prozeßvertreter griff zwar meine grundsätzliche Auffassung (6) nicht weiter an, bezeichnete aber in einem neuen Schriftsatze meine Annahme, daß bei Berechnung des entgangenen Gewinnes nur der 300000 M.-Bau in Frage kommen könne (1), als Folge eines „Irrtumes in tatsächlicher Beziehung", ferner mein Bedenken wegen des Wortlautes der Beweisfrage (7, 7a) als Ausfluß einer „mißverständlichen Auffassung" derselben, und endlich meine (angebliche) Schätzung der „Auslagen" der Architekten zu $^3/_4$ ihrer Gebühren (3) als Beweis absoluten „Mangels an praktischen Erfahrungen". Nach seinem besseren (d. h. wohl durch Sachkenntnis nicht getrübten, aber immerhin gegenüber der Klagebegründung schon etwas gebesserten) Verständnisse sei der entgangene Gewinn einzig aus der Differenz der nicht gezahlten Gebühren für den 400000 M.-Bau und der ersparten Aufwendungen zu berechnen. Er betrage also, da für diesen Bau nur die Vorentwürfe $\left(\text{mit } \frac{20}{100}\right)$ bezahlt seien, mindestens $\frac{400\,000}{100} \cdot 4{,}0 \cdot \frac{\mathbf{80}}{\mathbf{100}} \cdot {}^1/_4 = \mathbf{3200}$ M., in Wirklichkeit aber noch viel mehr, da das Gewinnverhältnis für den Architekten sich erheblich günstiger stelle, als auf $^1/_4$ der Gebühren.

Diese jedenfalls nicht lediglich juristischen Ausführungen, denen überdies jegliche Belege fehlten, wurden mir als „Behauptungen eines klägerischen Schriftsatzes zur Berücksichtigung behufs Ergänzung meines Gutachtens" überwiesen. In einem 2. Gutachten widerlegte ich sie und hielt die betr. Ausführungen meines 1. Gutachtens — bis zu etwaiger Aenderung der Fragestellung durch das Gericht — in vollem Umfange aufrecht.

Hier ist vielleicht noch der Teil dieses 2. Gutachtens von Interesse, der sich auf die von Architekten an ihren ordnungsgemäßen Gebühren zu erzielenden Reingewinne bezieht, und den ich hier wörtlich wiedergebe:

(Zu 3.) „. . . Ich muß es lediglich als einen Beweis der Ungründlichkeit ansehen, mit welcher mein Gutachten gelesen wurde, wenn behauptet wird, es seien darin „die Auslagen" der Architekten zu $^3/_4$ der Gebühren angenommen. Diese $^3/_4$ sind vielmehr für die Auslagen (Bureauhaltung) und für den Aufwand an Zeit und Leistungskraft des Architekten selbst eingesetzt. Daß letzterer bei Berechnung der hier „ersparten Aufwendungen" (nach welchen der Beweisbeschluß fragt) nicht einfach ausgeschaltet werden darf, scheint mir keiner Erörterung zu benötigen. Daß aber unter solcher unerläß-

lichen Voraussetzung meine Schätzung der sämtlichen Aufwendungen zu $^3/_4$ der ordnungsgemäßen Gebühren wohlbegründet ist, mag folgende, auf die Angaben des klägerischen Prozeßvertreters zu stützende Proberechnung erweisen.

Er berechnet (in dem Schriftsatze) die Gesamtgebühren für den 400000 M.-Bau zu $\frac{400\,000}{100} \cdot 4{,}0 = 16\,000$ M. Davon waren als volles Honorar für Vorentwurf, Entwurf und Bauvorlagen $\frac{33}{100} = 5280$ M. und als entgangener Gewinn an den übrigen Teilleistungen (Kostenanschlag, Bau- und Werkzeichnungen, Bauleitung) die Rest-Gebühren von $\frac{67}{100} = 10\,720$ M. abzüglich der anteiligen Aufwendungen für Gehälter (der Hilfsarchitekten) und Papier ursprünglich gefordert. Diese ersparten Auslagen waren ferner (in einer Anlage der Klageschrift) von demselben Prozeßvertreter zu 4500 M. spezifiziert, wobei, beiläufig bemerkt, die Bauzeit — von der Anfertigung der ersten Veranschlagung und der ersten Bauzeichnung an bis zur letzten Abrechnungsprüfung — mit 10 Monaten zu kurz angenommen und die anteiligen Kosten für Miete, Heizung, Beleuchtung, Instandhaltung, Reinigung und Bedienung des Architekturbureaus, sowie für Abnutzung an dessen Inventar und Zeichen-Utensilien usw. ganz vergessen wurden. Wenn hier nur diese Unkosten, und zwar mit 500 M., hinzugesetzt werden, so würden von den 10720 M. Rest-Gebühren nach Absatz des $^1/_4$-Reingewinnes und der ersparten Auslagen von 5000 M. nur 3040 M. als Ersatz für den (auch ersparten) Aufwand an Zeit und Kräften des Architekten selbst zur Verfügung gestanden haben. Nun wird ein solcher von der Stellung des Klägers, welcher nach der (im Schriftsatze) gegebenen Auskunft „als langjähriger Inhaber eines bedeutenden Geschäftes über eine große Praxis verfügt", doch wohl seine Zeit und Intelligenz zum Zwecke standesgemäßer Erhaltung seiner selbst und seiner Familie zu mindestens 12000 M. im Jahre, bei dessen 300 Arbeitstagen von je 10 Arbeitsstunden also zu $\frac{12\,000}{3000} = 4$ M. in der Stunde verwerten wollen, müssen und können. Den Anschlags- und Ausführungsarbeiten für den 400000 M.-Bau hätte er demnach überhaupt nur $\frac{3040}{4} = 760$ Stunden, d. h., da sie über etwa 400 Arbeitstage sich verteilen, werktäglich $\frac{760}{400} = 1{,}9$, mithin noch nicht einmal 2 Stunden, d. i. $^1/_5$ seiner täglichen Arbeitszeit, widmen dürfen. Das ist sehr wenig.... Das Beispiel lehrt jedenfalls, daß ein Architekt seinen Reingewinn an den ordnungsgemäßen Gebühren für Arbeiten der hier fraglichen Art im allgemeinen keineswegs optimistischer einschätzen darf als zu 25 %. Ja, dieser Reingewinn ist noch nicht einmal ein sicherer, da ein bauleitender Architekt noch eine sehr weitgehende Verantwortlichkeit und Haftpflicht zu tragen hat, die dem Kläger doch auch erspart, hier aber garnicht in Rechnung gezogen sind."

Nach nochmaligem Hinweise auf meine grundsätzliche Beantwortung der Beweisfrage (6) schloß ich diese vom Gerichte geforderte Berücksichtigung der Behauptungen des Herrn Prozeßvertreters mit folgenden Sätzen:

„Wie bedenklich es erscheint, diese Basis (der Voraussetzungen und Absichten der Gebühren-Ordnung) zu verlassen (nachdem auf diese sowohl die Gebühren-Forderung als die geschehene Zahlung gestützt wurden), dafür dürfte dieser Prozeß einen Beleg bilden, in dem hinsichtlich des Umfanges dieses sogen. „entgangenen Gewinnes" nur die bisher berufenen beiden technischen Sachverständigen gleicher, und zwar überhaupt ablehnender Meinung sind, im übrigen aber die abweichendsten Meinungen zu bestehen scheinen, bis hinauf zu der des klägerischen Prozeßvertreters, der sogar Gewinne noch einmal fordern zu können glaubt, die schon einmal gezahlt sind. In Konsequenz solcher Deduktionen würde Kläger, wenn er z. B. auf Wunsch der Beklagten versuchsweise noch einen 4. Vorentwurf für 1 Million M. Bausumme gefertigt hätte, und auch dieser ihm ordnungsgemäß mit $\frac{10}{100}$ der Gesamtgebühren bezahlt wäre, sogar zur weiteren Forderung von $\frac{1\,000\,000}{100} \cdot 3{,}60 \cdot \frac{90}{100} \cdot {}^1/_4 = 8\,100$ M. als Ersatz für entgangenen Gewinn berechtigt zu erklären sein usf. ad libitum in infinitum."

Da der Prozeß zurzeit noch schwebt und vermutlich zu Entscheidungen auch in höheren Instanzen führen wird, müssen weitere Mitteilungen zur Sache noch vorbehalten bleiben. Mir hat aber schon der bisherige Verlauf eine gewisse persönliche Beruhigung darüber gewährt, daß die unter meiner Mithilfe zustande gekommene Gebühren-Ordnung von 1901 nicht etwa einen Widerspruch gegen das B. G.-B. bildet, sondern für den Architekten eine notwendige Ergänzung desselben, ja geradezu einen Schutz gegen seinen § 649 schuf. Nach dessen ganz verwunderlicher Fassung würden im Falle der Kündigung eines Vertrages über Lieferung architektonischer Arbeiten vor Vollendung des Werkes noch nicht einmal die Gebühren für die beschafften Leistungen dem Architekten absolut gesichert sein. Dadurch, daß die Gebühren-Ordnung auch die Gebühren für Teilleistungen festlegte, können wenigstens diese dann nicht mehr in Frage gestellt werden, wenn im Vertrage vereinbart wurde, daß die Zahlung der Gebühren nach Maßgabe der Bestimmungen der Gebühren-Ordnung zu erfolgen habe. Daraus erwächst dann freilich für den Architekten auch die Pflicht, nicht solche Forderungen aufzustellen, die sich aus der Gebühren-Ordnung nicht ergeben — und dazu gehört der Anspruch auf Gewinne für Leistungen, die tatsächlich nicht beschafft sind. —

Unger, Hannover.

Bücher.

Die Ausnutzung der Wasserkräfte. Technische und wirtschaftliche Grundlagen. Neuere Bestrebungen der Kulturländer. Von Wasserbauinsp. E. Mattern. Leipzig 1906. Verlag von Wilh. Engelmann. Preis geh. 7 M. —

Die Ausnutzung der Wasserkräfte ist eine Frage, der heute allenthalben eine gesteigerte Aufmerksamkeit zugewendet wird, und in verschiedenen Ländern tritt gleichzeitig eine Bewegung auf, die darauf hinausgeht, die Ausnutzung der Wasserkräfte planmäßig und nach großen Gesichtspunkten zum Nutzen der Allgemeinheit selbst in die Hand zu nehmen und nicht wie bisher dem Unternehmungsgeist Einzelner stückweise zu überlassen, ein Verfahren, bei welchem oft ein Teil der an sich verwertbaren Kräfte unwiederbringlich verloren gehen muß, jedenfalls aber nicht der höchste Grad wirtschaftlicher Ausnutzung erreicht werden kann. In einem solchen Augenblick muß daher das Werk eines Fachmannes, wie das vorliegende, willkommen sein, das in gedrängter, aber klarer Form und unter Bezugnahme auf die Erfahrungen bei zahlreichen vorhandenen Werken zunächst die leitenden technischen Gesichtspunkte entwickelt, die bei einer sachgemäßen Anlage beachtet werden müssen, dann die wirtschaftlichen Grundlagen solcher Anlagen behandelt und schließlich eine Uebersicht gibt über die neueren Bestrebungen zur Ausnutzung der Wasserkräfte in denjenigen Kulturländern, wie die Schweiz, Oesterreich-Ungarn, Italien, Frankreich, Schweden und Norwegen, England, Amerika, Deutschland, die sich bisher z. T. schon mit bestem Erfolge auf diesem Gebiete betätigt haben. Vorangestellt ist dem Ganzen ein kurzer geschichtlicher Rückblick, in welchem die wichtigsten Zwischenstufen auf dem Wege zum heutigen Ziele bezeichnet werden, nämlich die Ausgestaltung der Turbinen, die Einführung der Hochdruck-Turbinen, welche die Ausnutzung sehr bedeutender Gefälle und auch geringer Abflußmengen gestatten, die Ausnutzung der Wasserkräfte durch Umsetzung in elektrische Energie, die Fern-Uebertragung der letzteren, welche die vorher als besonderen Nachteil empfundene Eigenschaft der Wasserkräfte, an die Scholle gebunden zu sein, beseitigte, die Fortschritte in der Erkenntnis der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse, die Regelung der letzteren durch Talsperren und Sammelbecken und schließlich die Vervollkommnung der Konstruktionen und Baumethoden. Im Gegensatz zu den meisten bisherigen Veröffentlichungen des vorliegenden Gebietes ist das Schwergewicht gelegt auf die Nutzbarmachung der Wasserkräfte vom Standpunkte des Hydrotekten und Bauingenieurs, während die Maschinen- und elektrischen Anlagen nur soweit hineingezogen werden, als dies für das Gesamtverständnis, die Aufstellung des allgemeinen Entwurfes, die Anordnungen der wasserbaulichen Arbeiten und die wirtschaftlichen Ertragsberechnungen notwendig ist. Dem Werke ist zur Erläuterung einiges Abbildungs-Material beigegeben, das allerdings nicht immer auf der Höhe steht, im übrigen auch z. T. nicht durchaus nötig ist, sowie ein wertvolles Material an statistischen Tabellen verschiedenen Inhaltes, das mit großem Fleiß zusammengetragen ist. Zum Schlusse seiner Abhandlung stellt Verfasser dann noch einmal die leitenden Gesichtspunkte zusammen, die für die Wasserkraft-Ausnutzung in Deutschland maßgebend sind, das keinen solchen Reichtum an

für die Kraftgewinnung nutzbaren Wassermengen besitzt, wie manche andere Länder und daher mehr als diese darauf bedacht sein muß, „durch geschickte bauliche Anordnungen und maschinelle Einrichtungen die äußerste Nutzwirkung zu erzielen“. Abgesehen von Oberbayern mit seinem mehr alpinen Charakter, sowie abgesehen von der Verwertbarkeit einiger Seen in Bayern, Ost- und Westpreußen, ist Deutschland auf die Ausnutzung der Wasserkräfte im Mittelgebirge und im mittleren Laufe der Flüsse angewiesen. Eine wirtschaftliche Ausnutzung der ersteren bedingt den künstlichen Aufstau großer Wassermassen im Gebirge, die Konzentrierung großer Gefälle und die Schaffung leistungsfähiger zentraler Kraftwerke. Bei der Ausnutzung der Flüsse müssen natürlich die Bedürfnisse der Schiffahrt in vollem Maße berücksichtigt werden. Daß zu der Anlage großer Sammelbecken im Gebirge an vielen Stellen Gelegenheit gegeben ist, daran zweifelt Verfasser nicht. Eine Ausnutzung der deutschen Wasserkräfte nach großen einheitlichen Gesichtspunkten für staatliche oder sonst der Allgemeinheit dienende Zwecke erscheint ihm als das erstrebenswerte Ziel.

Wir können dieser Auffassung durchaus beipflichten und das Studium des übersichtlichen und anregenden Werkes nur empfehlen. —

Amerikanische Eisenbauwerkstätten. Von Prof. Dr.-Ing. H. Reissner, Verlag von Rich. Dietze, Berlin 1906. Pr. geb. 12 M. —

Der vorliegende, reich mit Abbildungen und Tabellen ausgestattete wertvolle Bericht, der sich auf nordamerikanische Anlagen beschränkt, ist die Frucht einer einjährigen Tätigkeit in amerikanischen Werkstättenbureaus, einer dreieinhalbmonatlichen Studienreise auf Grund der von der Technischen Hochschule in Berlin dem Verfasser zugewendeten Mittel der Boissonnet-Stiftung und eines eingehenden Studiums der amerikanischen Fachliteratur. Die Arbeit zerfällt in zwei Hauptteile. Zunächst schildert der Verfasser die „gemeinsamen Merkmale“, die sich mehr oder weniger bei allen amerikanischen Anlagen dieser Art vorfinden und die Eigenart derselben gegenüber europäischen Einrichtungen ausmachen, während in dem zweiten, textlich etwa ebenso umfangreichen, aber besonders reich mit Abbildungen ausgestatteten Teile in „Einzelbeschreibungen“ eine Reihe bedeutender Werke in ihrer gesamten Plananlage, ihren Betrieben und ihren maschinellen Einrichtungen dargestellt werden. Im ersten Abschnitt wird zunächst der Baustoff behandelt, der, soweit Brückenkonstruktionen in Frage kommen, vorwiegend in Form von basischem Flammofen-Flußeisen zur Verwendung kommt, und die Besonderheit der amerikanischen Walzprofile und sonstigen Normalien. Dann folgt eine Besprechung der wirtschaftlichen Seite, vor allem der Lohn- und Preisbildungsfrage. Die außerordentliche Höhe der Löhne, deren Einwirkung nur gemildert wird durch billige Rohmaterialien, wird dabei als der bestimmende Faktor für die verschiedene Entwicklung der amerikanischen Werkstätten gegenüber den deutscheu bezeichnet. Sie bedingt vor allem die weitgehendste Heranziehung und rationellste Ausnutzung der Maschinenkraft, möglichste Vereinfachung und Normalisierung der Konstruktionsteile und ihrer Verbindungen, Verzichtleistung auf weitgehende Ansprüche hinsichtlich der Arbeitsgüte. Dann wird die Anzahl und Leistungsfähigkeit der Werkstätten besprochen, welch' letztere, entsprechend dem großen Absatzmarkte, besonders hoch gespannt werden muß. Auch hier hat daher die Trustbildung eingesetzt. Die American Bridge Co., das wichtigste der den Brückenbau betreibenden Unternehmen, vereinigt z. B. 26 Werkstätten unter einheitlicher Leitung mit 7—800 000 t jährlicher Leistungsfähigkeit. Bemerkenswert ist die in sehr weitgehender Weise und sorgfältig geregelte Organisation, die vor allem wieder darauf ausgeht, in der Werkstatt selbst jeden Zeitverlust, jeden unnützen Handgriff zu vermeiden, um die maschinelle Anlage, in der das Hauptbetriebskapital steckt, möglichst vollkommen auszunutzen. Ausführungen über die allgemeine Anlage der Werkstätten und ihre besondere Ausstattung vervollständigen das erste Kapitel des Buches. Das schon erwähnte zweite Kapitel faßt dann diese Einzelheiten in dem Rahmen von in sich geschlossenen Einzelbildern zusammen.

Der Inhalt des Werkes, das sachlich, klar und übersichtlich vorgetragen und dargestellt wird, gibt einen interessanten und genauen Einblick in die Arbeitsweise amerikanischer Eisenbauwerkstätten und fordert so zu einem Vergleiche mit unseren Betrieben heraus und zu einer Prüfung, inwieweit für einen weiteren Ausbau desselben aus den abweichenden dortigen Anlagen Nutzen gezogen werden kann. Darin liegt der besondere Wert des Werkes. —

Vermischtes.

Die Ausnutzung der staatlichen Wasserkräfte in Bayern ist eine Frage, die in der Staatsverwaltung, den Kammern und der öffentlichen Meinung bereits Gegenstand lebhafter Erörterungen gewesen ist, namentlich seit durch Veröffentlichungen*) und bestimmte Vorschläge**) von sachverständiger Seite gewisse Grundlagen gegeben worden sind zur Beurteilung der hier etwa zu gewinnenden wirtschaftlichen Werte. Jetzt gehen offiziöse Mitteilungen durch die Tagespresse, nach denen die Staatsverwaltung der Frage nicht nur fortgesetzt besondere Aufmerksamkeit schenkt, sondern ernstlich gesonnen ist, nach sorgfältiger Prüfung in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht ein einheitliches systematisches Programm für die Ausnutzung der staatlichen Wasserkräfte in Bayern zum Nutzen der Allgemeinheit aufzustellen und gegebenenfalles selbst durchzuführen, wenigstens soweit die Ausnutzung zu staatlichen Zwecken, vor allem zur Umwandlung eines Teiles der Eisenbahnen in solche mit elektrischem Betriebe, in Betracht kommt. Bereits ist zur Behandlung dieser Frage eine Kommission aus den Vertretern der Ministerien des Aeußeren, des Inneren, der Finanzen und der Verkehrs-Angelegenheiten gebildet, der auch die Mitglieder der obersten Baubehörde und des hydrotechnischen Bureaus angehören, und zu deren Arbeiten später noch besondere Sachverständige dieses Gebietes, und zwar auch außerbayerische, herangezogen werden sollen. Diese Kommission soll zunächst die nötigen Vorarbeiten leisten, d. h. genaue Ermittelungen anstellen über den Umfang der bereits verwendeten und der noch zu gewinnenden Wasserkräfte, unt. Umst. unter Zuhilfenahme besonderer Staubecken, sie soll generelle Entwürfe für bestimmte Flußgebiete aufstellen und vor allem auch die wirtschaftliche Seite der Frage, sowie den Umfang der Staatsbeteiligung in Betracht ziehen. Die Ergebnisse sollen in einer Denkschrift zusammengetragen werden, deren Fertigstellung bereits in Jahresfrist erhofft wird. Es wird im übrigen in Aussicht gestellt, daß Forderungen zu diesem Zweck schon in den nächsten Staatshaushalts-Entwurf eingestellt werden sollen. —

Bezug der Deutschen Bauzeitung. Es ist bei der üblichen Art der Beförderung der postalischen Kreuzbandsendungen im Briefbeutel nicht zu vermeiden, daß unsere Zeitung bisweilen in etwas zerknittertem Zustande in die Hände der Abonnenten gelangt, welche dieselbe unmittelbar bei unserer Expedition als Kreuzbandsendung bestellt haben; die Briefträger pflegen auch häufig um die sortierten Sendungen Bindfaden zu schnüren, wodurch die größeren Formate eingerissen werden. Um diese Beschädigungen bis zu einem gewissen Grade zu vermeiden, empfiehlt sich der Versuch einer Bestellung nach der Postzeitungsliste unmittelbar bei dem zuständigen Postamte des Wohnortes des Bestellers. Die Zeitung wird dann im Zeitungsballen befördert, leidet weniger, kommt zu gleicher Zeit an und es tritt für den Besteller noch eine kleine Ersparnis durch den Fortfall des Betrages für die Postanweisung ein. —

Wettbewerbe.

Das Gottfried Semper-Stipendium der Stadt Dresden im Betrage von 650 M. soll für 1907 an einen deutschen Architekten verliehen werden, der seine Fachbildung im wesentlichen auf einer sächsischen Lehranstalt für die Baukunde erlangt, mindestens ein Jahr lang die Abteilung für Architektur an der Dresdener Akademie für die bildenden Künste besucht und durch erfolgreiche Studien oder selbständige Entwürfe oder Bauausführungen von künstlerischem Werte sich als strebsam und talentvoll erwiesen hat. Bewerbungen zum Jahresschluß an den Rat von Dresden. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Theatersaal und eine städtische Badeanstalt in Saaz liefen 31 Arbeiten ein. I. Preis Hr. P. P. Brang in Wien; II. Preis Hr. K. J. Benischko in Chemnitz; III. Preis Hr. R. Sowa in Wien. —

*) Vergl. z. B. den Artikel von Fischer-Reinau in Zürich in der „Dtschen. Bauztg.“ Jahrg. 1905 S. 378 u. ff. über „Die Wasserkräfte der bayerischen Alpen“. Ferner von O. v. Miller in der „Ztschrft. d. V. d. Ing.“ 1903.

**) Vorschlag des Ob.-Brts. Schmick in Darmstadt betr. die Ausnutzung des Gefälles zwischen Walchen- und Kochelsee.

Hierzu Bildbeilage: Die Baukunst auf der III. deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung. Sitzungssal für die Sparkasse.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



IE BAUKUNST AUF DER III. DEUTSCHEN KUNSTGEWERBE-AUSSTELLUNG * * IN DRESDEN 1906 * * SITZUNGSSAAL FÜR DIE SPARKASSE DER STADT DRESDEN * ARCH.: STADTBAURAT HANS ERLWEIN

DEUTSCHE * * * BAUZEITUNG * * *
XL. JAHRG. 1906 * No. 98





Die Eröffnung des Verkehrs- und Bau-Museums in Berlin.

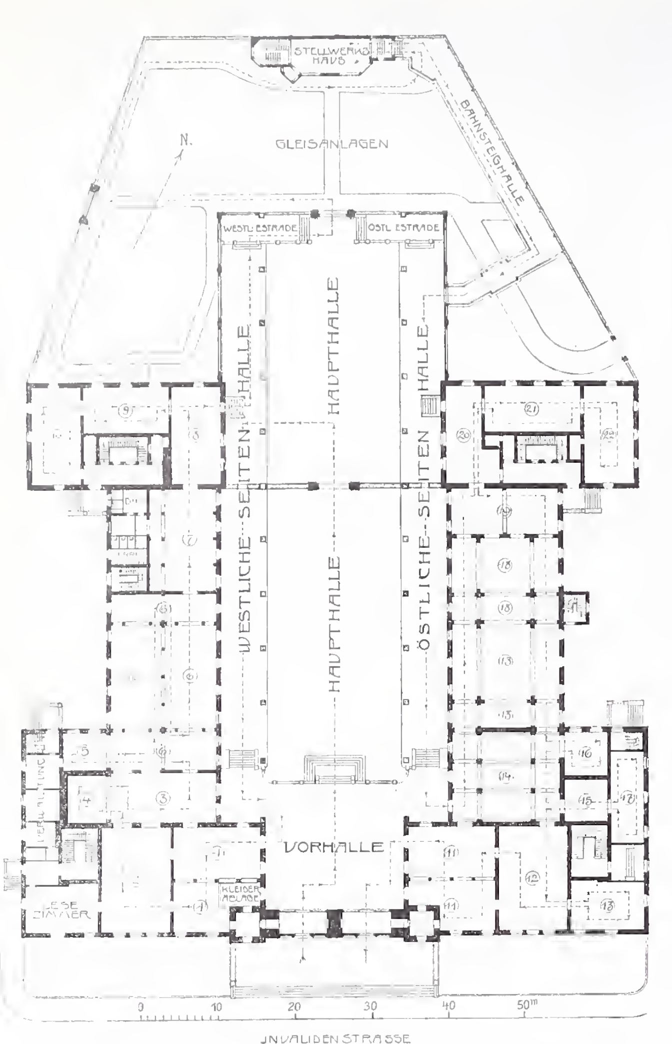


Als der preußische Staatshaushalt für 1905 unter den Ausgaben der Eisenbahnverwaltung als 1. Rate den Betrag von 400000 M. für die Schaffung eines Verkehrs- und Bau-Museums in Berlin forderte, wurde diese Vorlage der Regierung allseitig mit besonderer Zustimmung begrüßt. Erschien es doch als eine lang-versäumte Ehrenpflicht der bedeutendsten deutschen Verkehrs- und Bauverwaltung, auf diesem wichtigen Gebiete eine der Allgemeinheit dienende und zugängliche Sammlung zu schaffen, wie sie z. B. Bayern in seinem überaus wertvollen Eisenbahnmuseum in Nürnberg schon seit langem besitzt. An einem Grundstock für eine solche Sammlung fehlte es auch in Berlin nicht, denn auf allen bedeutenden Ausstellungen der letzten Jahrzehnte, vor allem auf den Weltausstellungen in Chicago, Paris, St. Louis und zuletzt wieder in Mailand ist die preußische Eisenbahn- und Staatsbauverwaltung mit hervorragenden Zusammenstellungen, Plänen, Zeichnungen, Modellen und aus dem praktischen Gebrauch entnommenen Gegenständen, Maschinen und Betriebsmitteln aufgetreten. Hierzu kommen wertvolle Zuwendungen an Modellen und Gebrauchsstücken durch die deutsche Großindustrie, sodaß ein sehr schätzenswertes Material zusammengekommen ist, das selbstverständlich noch eines weiteren Ausbaues und einer fortlaufenden Ergänzung bedarf, letzteres umsomehr, als das Museum vorwiegend praktischen Zwecken dienen will und die Darstellung des geschichtlichen Entwicklungsganges auf solche Gegenstände beschränkt, die für das Verständnis der heutigen Einrichtungen nicht entbehrt werden können, oder die geschichtlich einen ganz besonderen Wert haben. Im übrigen soll das Museum das Verständnis für die gegenwärtigen Aufgaben der Verkehrs- und Bauverwaltung verallgemeinern und vertiefen, deren Studium erleichtern und Vervollkommnungen auf diesem Gebiete anregen, es nimmt daher vorwiegend Gegenstände aus der neuesten Zeit auf.

Das Museum hat in dem Empfangs-Gebäude des früheren Hamburger Bahnhofes im Nordwesteu von Berlin seine Stätte gefunden, das bekanntlich seit Verlegung des Verkehres von diesem Bahnhofe zum Lehrter Bahnhof nur noch zu Verwaltungs- und Wohnzwecken diente und jetzt in geeigneter und geschickter Weise mit verhältnismäßig geringen Kosten umgestaltet werden konnte (insgesamt waren ausgeworfen 650 000 M.) Die alte Erscheinung des Gebäudes, die unsere Abbildung zeigt, ist dabei erhalten geblieben. Das Erdgeschoß, das z. Zt. allein den Museumszwecken dient, ist vollständig umgebaut worden, sodaß, wie der umstehende Grundriß zeigt, rechts und links von der Eingangshalle im Kopfgebäude und in den Seitenflügeln eine Anzahl gut beleuchteter Säle entstanden sind, während zwischen den Seitenflügeln eine neue, dreischiffige Halle aus Eisen und Glas geschaffen wurde, die eine Länge von 71 auf 29 m erhalten hat. Die Halle hat eine entsprechende ornamentale Bemalung erhalten, reicherer Schmuck ist der Eintrittshalle zuteil geworden, an deren Kopfseite in allegorischer Darstellung in einem Wandgemälde des Malers Koberstein auf die Bestimmung des Museums hingewiesen ist. Die niedrigen Seitenräume des Museums sind ganz schmucklos gehalten. Der Umbau ist unter Leitung des Reg.-u. Brts. Schwarz durch Reg.-Bmstr. Doergé bewirkt. Die maschinellen Einrichtungen waren Reg.-Bmstr. Bolstorff unterstellt.

Auf den Inhalt des Museums näher einzugehen, müssen wir uns heute versagen. Er ist gegliedert nach 3 Haupt-Abteilungen: Eisenbahn-Abteilung, Wasserbau-Abteilung und Hochbau-Abteilung (ausschließlich





der Eisenbahn-Hochbauten), von denen die erstere sowohl nach dem von ihr eingenommenen Raum wie der Stückzahl der ausgestellten Gegenstände (nach dem Katalog z. Zt. 6251 gegenüber 146 im Wasserbau, 91 im Hochbau) die beiden anderen in bedeutendem Maße übertrifft.

Das Eisenbahnwesen zerfällt in 8 Unter-Abteilungen: Eisenbahnstrecken-Bau- und Bahn-Unterhaltung; Eisenbahn-Hochbauten, Brücken und Tunnel; Signal- und Sicherungswesen; Telegraphen- und Fernsprech-Anlagen; Eisenbahn-Lokomotiven und -Wagen; Elektrische Starkstrom-Anlagen; Eisenbahn-Werkstätten und maschinelle Bahn-Ausrüstung; Eisenbahn-Betrieb, Verkehrs-, Abfertigungs- und Tarifwesen; Eisenbahn-Verwaltungs-, Eisenbahn-Finanz- und -Wohlfahrtswesen. Die Gegenstände dieser Abteilung sind teils in natürlichen Stücken, teils in aufklappbaren, sehr fein und ganz den wirklichen Verhältnissen entsprechend dargestellten Modellen vorgeführt. Letztere können meist in Betrieb gesetzt werden. Außerhalb des Gebäudes hinter der Halle ist noch eine Gleis- und Stellwerks-Anlage im Freien angelegt. Pläne, Zeichnungen und statistische Tabellen vervollständigen das Ausstellungs-Material. — Das Wasserbauwesen gliedert sich in Fluß- und Kanalbau, sowie Seebau. Kleinere Gruppen bilden der Straßen- und Brückenbau, der Talsperrenbau, Baumaschinen, Geräte und Baustoffe sowie die Hydrographie nebst Vermessungs- und Pegelwesen. In der Abteilung für Hochbau werden Bauwerke der preuß. Hochbau-Verwaltung und Baumaterialien, sowie z. Zt. gebräuchliche technische Konstruktionsweisen vorgeführt. —

Das Museum wurde am 14. d. M. in Gegenwart des Kaisers und der Kaiserin, von Vertretern der beteiligten Ministerien, sowie der Technik und Industrie nach einer Ansprache des Ministers der öffentl. Arbeiten Breitenbach, in welcher dieser auf die Bedeutung und den Zweck des Museums hinwies und den Vertretern der Industrie für ihre Zuwendungen dankte, feierlich eröffnet. —

Gesetzentwurf über die Sicherung der Bauforderungen.

Die Bestrebungen, den Mißständen im Baugewerbe entgegenzutreten und den Handwerkern für ihre Forderungen eine Sicherheit zu gewähren, die ihnen durch die Bestimmungen unseres Hypotheken-Rechtes versagt wird, gehen bis auf die neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts zurück und verdichteten sich im Januar 1896 zu dem Entschlusse des Deutschen Reichstages, die verbündeten Regierungen um Vorlage eines Gesetz-Entwurfes zu ersuchen, durch welchen Bauhandwerker und Bauarbeiter für ihre aus Arbeiten und Lieferungen an Neu- und Umbauten erwachsenden Forderungen gesichert werden.

Es wurde daraufhin durch eine Kommission, bestehend aus Vertretern der beteiligten Ministerien und der Reichsämter der Justiz und des Inneren ein Gesetzentwurf ausgearbeitet und im Dezember 1897 veröffentlicht. Infolge der öffentlichen Besprechung des Entwurfes wurde derselbe durch eine in gleicher Weise zusammengesetzte Kommission einer Neubearbeitung unterzogen und im Jahre 1901 in 2 Varianten A und B bekannt gegeben. Auch diese Entwürfe gelangten noch nicht zur Annahme, und es wurde wiederum ein neuer Entwurf ausgearbeitet, der nunmehr unter dem 11. Nov. d. J. dem Deutschen Reichstage vorgelegt wurde.

Ueber den Inhalt der früheren Entwürfe und die Beurteilung, welche dieselben in den verschiedensten Kreisen gefunden, berichtet in sehr dankenswerter, ausführlicher und unparteiischer Weise die Begründung, welche dem neuen Entwurfe beigegeben ist. In der „Deutschen Bauzeitung“ ist der Entwurf von 1897 besprochen worden im Jahrgang 1898 von Reg.-Bmstr. Goldschmidt auf Seite 122, und in einem Vortrage des Hrn. Dr. Wentzel im Hamburger Architekten-Verein auf Seite 286, die Entwürfe von 1901 im Jahrgang 1902, Seite 14 und 19, wiederum von Goldschmidt.

Der Grundgedanke aller Entwürfe ist der gleiche: Es soll verhindert werden, daß der Mehrwert, der einem Grundstück durch die Arbeiten und Lieferungen der Handwerker verliehen wird, ohne weiteres dem Hypothekengläubiger zufällt, während die Handwerker mit ihren Forderungen ausfallen. Auf die Abweichungen der Bestimmungen der verschiedenen Entwürfe von einander soll hier nicht weiter eingegangen, sondern nur der letzte Entwurf in seinen Hauptbestimmungen gekennzeichnet werden.

Durch landesherrliche Verordnung wird bestimmt, in welchen Gemeinden das Gesetz gelten soll; in diesen gilt es für alle Neubauten auf bisher unbebautem oder untergeordnet bebautem Gelände; ausgenommen sind nur Bauten des Fiskus, der Landesherren u. a.

Die Baupolizei-Behörde darf die Bauerlaubnis nicht eher erteilen, bevor nicht entweder $1/4$ der Baukosten hinterlegt oder ein Bauvermerk im Grundbuch eingetragen ist, durch welchen die Baugläubiger den Anspruch auf Eintragung einer Hypothek für ihre Bauforderungen (Bauhypothek) erhalten. Die dem Bauvermerk vorhergehenden Lasten dürfen den Baustellenwert nich übersteigen, oder es muß in Höhe des Ueberschusses Sicherheit durch Hinterlegung geleistet werden. Bei Feststellung dieser Belastungen kommen in Ansatz: Hypotheken und Grundschulden (mit zweijährigen Zinsen), Rentenschulden, nicht ablösbare Geldrenten und Anlieger-Beiträge; der Betrag dieser Lasten wird von der Baupolizeibehörde geschätzt, sofern er nicht bereits in einem amtlichen Verfahren festgestellt ist.

Baugläubiger sind die, welche an der Herstellung des Baues beteiligt sind auf Grund von Werk-, Dienst- oder Lieferungs-Verträgen, welche mit dem Eigentümer abgeschlossen sind. Hat der Eigentümer mit einem Unternehmer abgeschlossen und „war ihm bekannt oder infolge grober Fahrlässigkeit unbekannt“, daß dieser nicht genügend bemittelt oder nicht gewillt war, seine Verbindlichkeiten voll zu erfüllen, so sind die von dem Unternehmer herangezogenen Unter-Unternehmer (Nachmänner) auch Baugläubiger. Besteht kein baupolizeiliches Bedenken, das Gebäude in Gebrauch zu nehmen, so hat die Baupolizeibehörde dies binnen 2 Wochen zu veröffentlichen mit dem Hinweis, daß die Baugläubiger innerhalb zweier Monate auf Grund des Bauvermerkes ihre Forderungen bei dem Grundbuchamt anzumelden haben. Die Anmeldung einer Bauforderung ist nur wirksam, wenn die schriftliche Zustimmung des Eigentümers

oder eine vom Amtsgericht erlassene einstweilige Verfügung bei dem Grundbuchamt eingereicht wird. Für die wirksamen Anmeldungen wird nach Löschung des Bauvermerkes die Bauhypothek eingetragen unter Angabe der den einzelnen Baugläubigern zustehenden Teilbeträge.

Eine Baugeldhypothek soll nur eingetragen werden, wenn der Baugeldvertrag bei dem Grundbuchamt eingereicht wird; der Baugeld-Hypothek gebührt der Vorrang vor der Bauhypothek, soweit durch eine in Anrechnung auf das Baugeld geleistete Zahlung eine Bauforderung getilgt worden ist.



Bauernhausgruppe in Piskowitz (Amtshauptmannschaft Kamenz) Sächs. Oberlausitz.



Abgebrochene Hauslaube in Hünern bei Breslau.
Aus: **„Das Bauernhaus im Deutschen Reiche"** und in seinen Grenzgebieten.

Auf Antrag des Baugeldgebers bestellt das Amtsgericht einen Treuhänder, dessen Anweisungen von Zahlungen den Vorrang vor der Bauhypothek begründen. Der Treuhänder ist allen Beteiligten verantwortlich; er kann eine angemessene Vergütung verlangen.

Dies die wesentlichsten Bestimmungen des Entwurfes; mit der Absicht, die wirtschaftlich Schwächeren zu schützen und gewissenlose Praktiken zu verhindern oder wenigstens einzuschränken, muß natürlich Jedermann einverstanden sein. Aber es bleibt, wie in der Begründung zu dem Gesetzentwurf sehr richtig gesagt wird, „die Frage aufzuwerfen, ob die Vorteile, die man sich von der Annahme des Entwurfes versprechen kann, so groß sind, daß es sich rechtfertigt, die zu erwartenden Nachteile in den Kauf zu nehmen".

Prüfen wir zuerst die Nachteile, die das Gesetz sicher im Gefolge haben wird. Unbestritten ist, daß eine Folge des Gesetzes eine weitere Verzögerung in der Erteilung der Bauerlaubnis sein muß. Am wenigsten würde dies ja eintreten, wenn $^1/_4$ der Baukosten hinterlegt würde und sich die Baupolizei mit einer Schätzung der Baukosten begnügen würde. Aber dieser Fall wird die Ausnahme bilden, weil, wie es in der „Begründung" heißt, „die Entwicklung des Baugewerbes dahin geführt hat, daß die Mehrzahl der größeren Bauten in der Hauptsache mit fremdem Gelde ausgeführt wird". Und wenn ein Unternehmer mehrere Bauten gleichzeitig ausführt, so wird er ja, wenn er ein solider Mann ist, so vorgesehen haben, daß er über $^1/_4$ der Baukosten, wenn Zahlungen fällig werden, verfügen kann; aber es wird ihm meist unmöglich sein, so große Summen (in mündelsicheren Papieren, gerechnet zu $^3/_4$ des Kurswertes) zu hinterlegen, sodaß er noch 3—4 Monate nach Beendigung des Baues nicht in der Lage ist, über dieselben verfügen zu können. Die Regel wird also die Eintragung des Bauvermerkes sein. In diesem Falle muß die Baupolizei

1) eine Taxe des Baustellenwertes aufstellen;
2) durch das Grundbuchamt feststellen, welche Lasten und Renten eingetragen sind;
3) versuchen festzustellen, ob Anlieger-Beiträge auf das Grundstück entfallen; ist die Höhe derselben noch nicht festgesetzt, so muß die Bau-Polizei sie schätzen;
4) die Eintragung des Bauvermerkes bei dem Grundbuchamt beantragen und die Mitteilung über die erfolgte Eintragung erwarten.

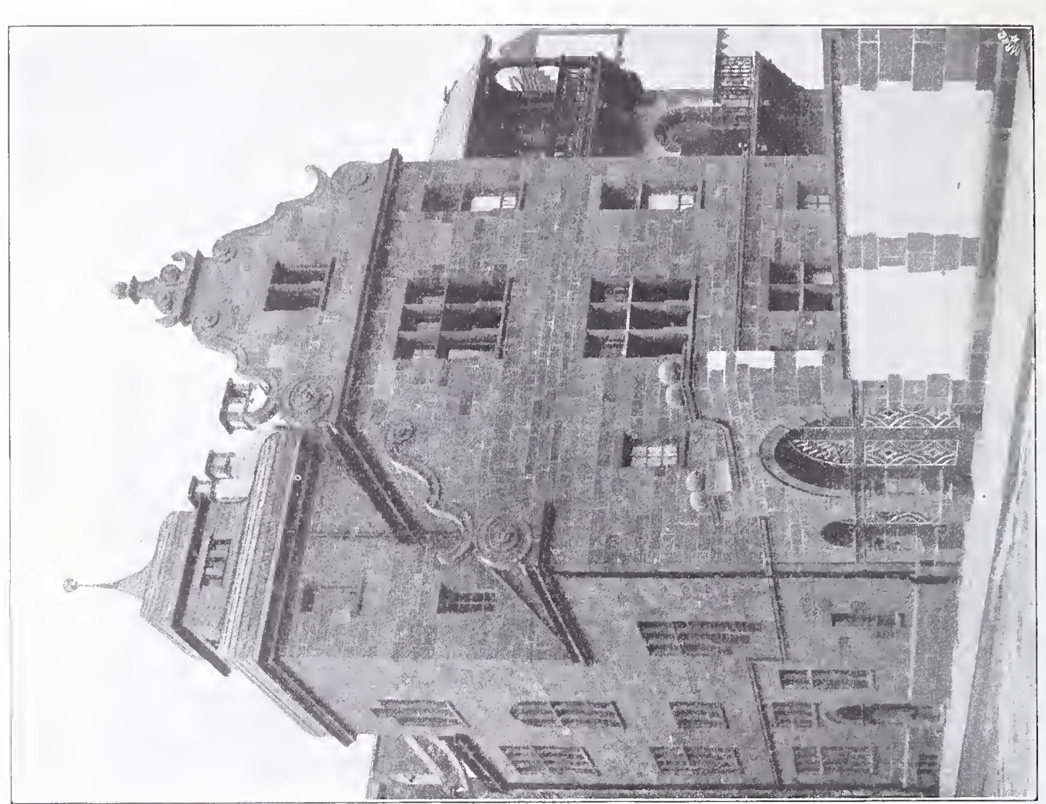
Ist das alles geschehen, dann erst darf sie die Bauerlaubnis erteilen.

Daß durch dieses Verfahren stets eine sehr fühlbare, in manchen Fällen eine ganz unübersehbare Verzögerung eintreten wird, ist zweifellos; denn unsere Baupolizei-Beamten sind sehr gewissenhaft, zu gewissenhaft; in zweifelhaften Fällen sind sie lieber zu streng, als zu nachsichtig, und wenn sie vor so schwierige Aufgaben gestellt werden, wie Festsetzung des Wertes von Baustellen, Prüfung der Frage, ob Anlieger-Beiträge für ein Grund-

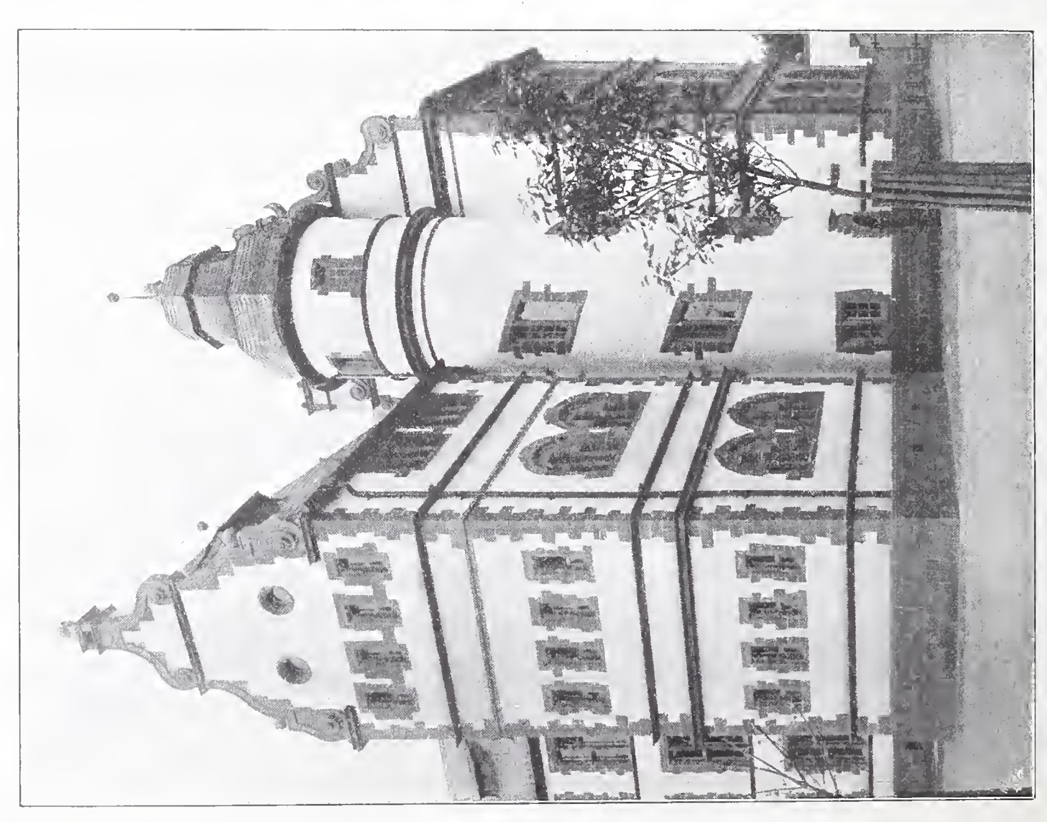
stück zu entrichten sind, was oft sich erst nach Jahren herausstellt, so kann man es, ganz abgesehen von der starken Arbeitslast, die ihnen erwächst, nur begreifen, daß sie sich die Sache sehr gründlich überlegen. Auch dem Grundbuchamt würde durch das neue Gesetz eine so gewaltige Arbeit aufgebürdet, und die Grundbücher würden so unübersichtlich werden, daß auch bei ihm eine Verzögerung in der Erledigung seiner Aufgaben unausbleiblich sein würde.

Eine weitere Folge des Gesetzes würde die Verteuerung des Bauens sein. Die mannigfachen Gebühren bei den verschiedenen Behörden, die Entschädigung des Treuhänders, von dem die „Begründung" sagt, daß die Verantwortlichkeit seiner Stellung „jedenfalls zur Folge haben wird, daß die ihm zu gewährende Vergütung nicht gering bemessen sein wird", — die Vermehrung der Bureau- und Schreib-Arbeit, — mit allen Handwerkern müssen schriftliche Verträge abgeschlossen und dem Grundbuchamt überreicht werden, sobald, vielleicht infolge von Differenzen, der Handwerker seine Forderung anmeldet, — endlich die unausbleibliche Verteuerung der Hypotheken und der Baugelder müssen die Kosten des Baues wesentlich erhöhen.

Aber nicht nur eine Erhöhung der Zinsen für Baugeld ist zu befürchten, sondern es wird für viele überhaupt unmöglich sein, Baugeld zu erhalten. Eine große Anzahl von Direktoren von Hypotheken-Banken hat erklärt, daß es ihnen unmöglich sein würde, unter der Herrschaft des neuen Gesetzes Gelder auf Neubauten auszuleihen, da sie durch ihre Statuten, ebenso wie Versicherungs-Gesellschaften und andere Institute, gehindert seien, anders als zur ersten Stelle zu beleihen. Aber selbst wenn hier ein Ausweg gefunden werden würde, z. B. durch Verpfändung der ersten Hypothek, so würden sie doch weder in der Lage sein, alle die Prüfungen und Feststellungen, die das Gesetz vorschreibt, selbst vorzunehmen, noch mit der Verantwortlichkeit des Treuhänders sich decken können. Die solideste und billigste Quelle für Baugeld würde also dem Unternehmer, der nicht über große Mittel verfügt, verschlossen werden, und es würden ihm nur teuere und weniger zuverlässige bleiben; auch die endgültige Regelung der Beleihung würde durch die Anmeldefrist und die erforderlichen Formalitäten um mindestens 3—4 Monate nach Gebrauchs-Abnahme hinausgeschoben werden, sodaß Unternehmer und Handwerker um so viel später in den Besitz des Geldes gelangen würden. Die unausbleibliche Folge würde die sein, daß die Konkurrenzfähigkeit des kleinen Unternehmers gegenüber dem Groß-Kapital geschwächt wird; denn diejenigen Unternehmer, die selbst über große Mittel verfügen oder mit Großbanken in Verbindung stehen, würden imstande sein, durch Hinterlegung des Viertels der Baukosten sich den größten Schwierigkeiten des neuen Gesetzes zu entziehen. Es verlautet auch bereits von mehreren Seiten, daß die Gründung großer Bau-



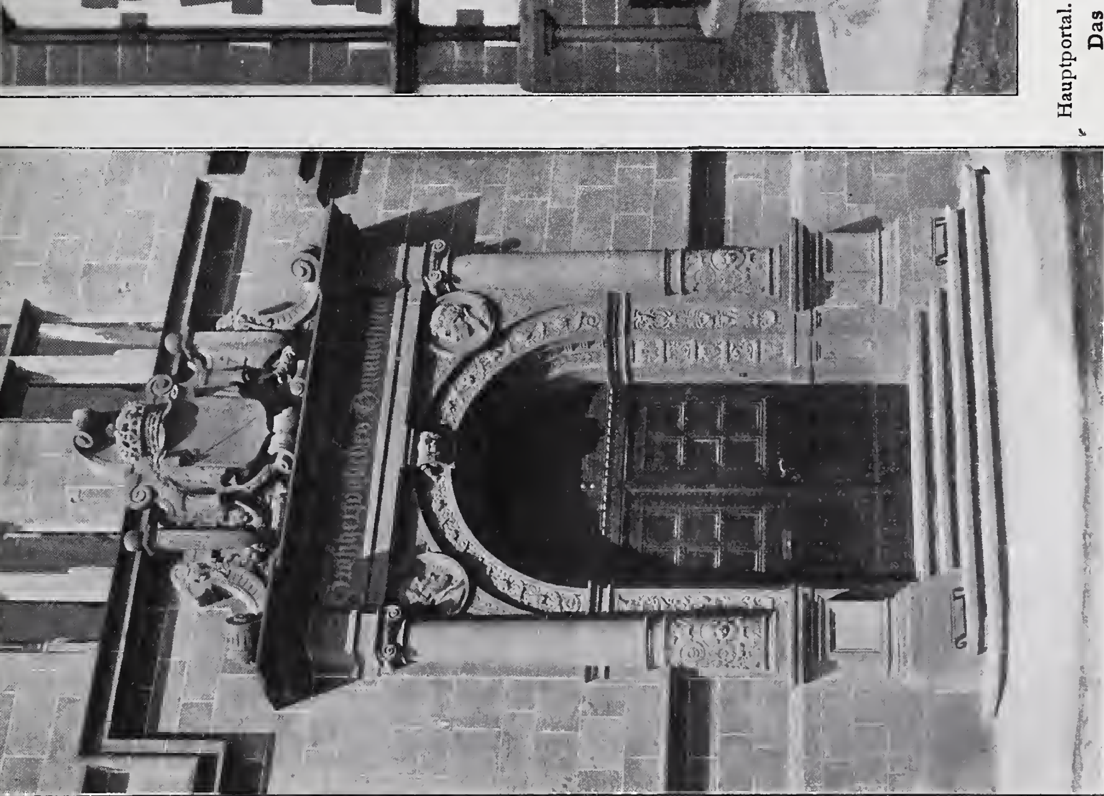
Direktor-Wohnhaus.



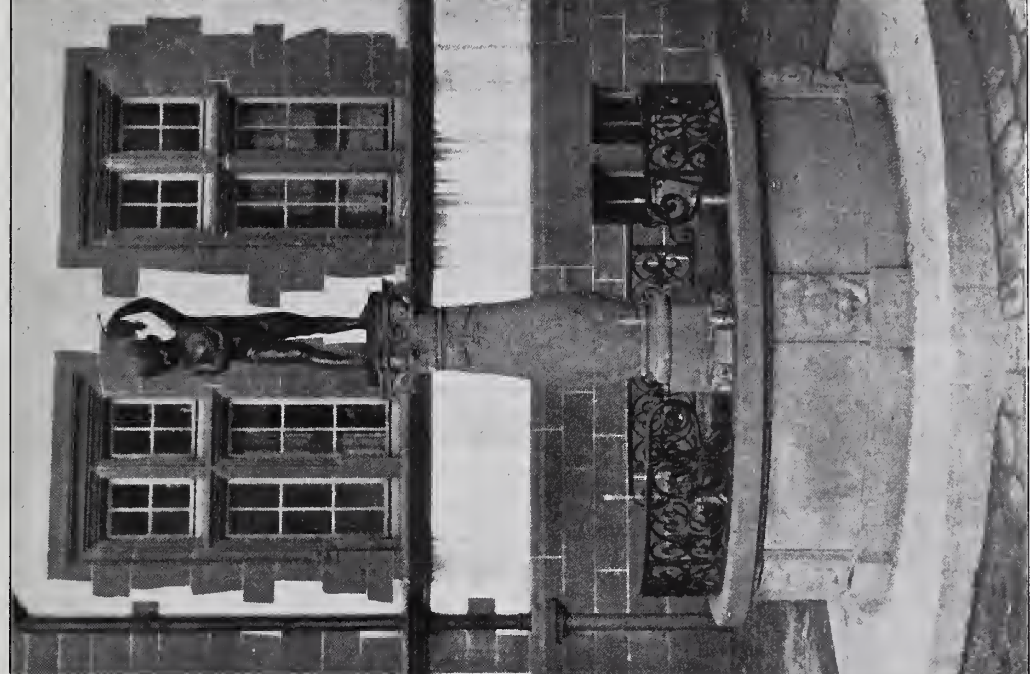
Abortbau und Nebentreppenturm.

Das neue Gebäude des großherz. Reuchlin-Gymnasiums in Pforzheim. Architekt: Ob.-Bauinsp. Henz in Karlsruhe.

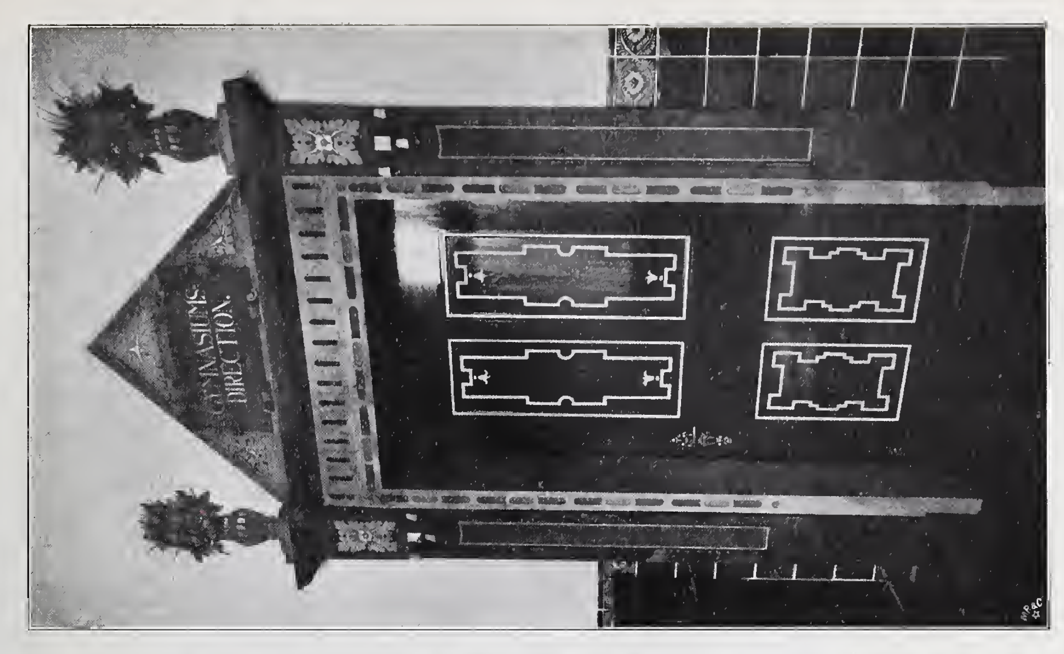
Banken vorbereitet ist, welche ihre Tätigkeit, sobald das neue Gesetz in Kraft tritt, beginnen würden. Es würde dann die Gesetzgebung, die bestrebt ist, dem Mittelstande zu helfen, wiederum, wie bereits mehrfach, den Schwachen sich schädlich erweisen und die Starken noch stärker machen. Diese Stärkung der Banken würde auch für die Architekten sehr nachteilig sein, da die freien Architekten von den Bauten noch mehr als bisher ausgeschaltet und durch Angestellte der großen Bau-Banken ersetzt werden würden. Eine Seite dieser ganzen Frage ist zudem, soweit ich es zu übersehen vermag, bisher noch gar nicht beachtet worden, das ist das verschiedene Verhältnis zwischen den Werten von Baustelle und Bau je nach Lage der ersteren. Während etwa in der Friedrichstraße in Berlin der Wert der Baustelle oft mehr als 80% des Gesamt-Wertes ausmacht, ist es in den Außenbezirken der Stadt sehr oft gerade umgekehrt. Z. Beisp. würde sich auf einer Baustelle von 20:21 m, also 420 qm = rd. 30 QRtn. zu 600 M.. also im Gesamt-Wert von 18000 M., ein Haus von 280 qm bebauter Fläche zu je 300 M., also im Werte von rd. 84000 M. errichten lassen. Der erste Fall würde ja dem neuen Gesetze nicht unter-



Hauptportal.



Brunnen im Hof.

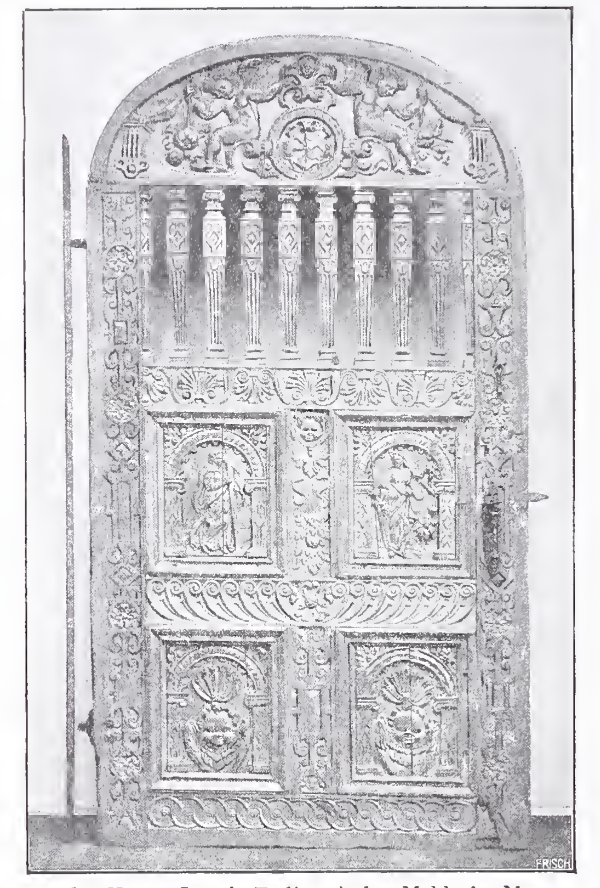


Tür zum Direktor-Zimmer.

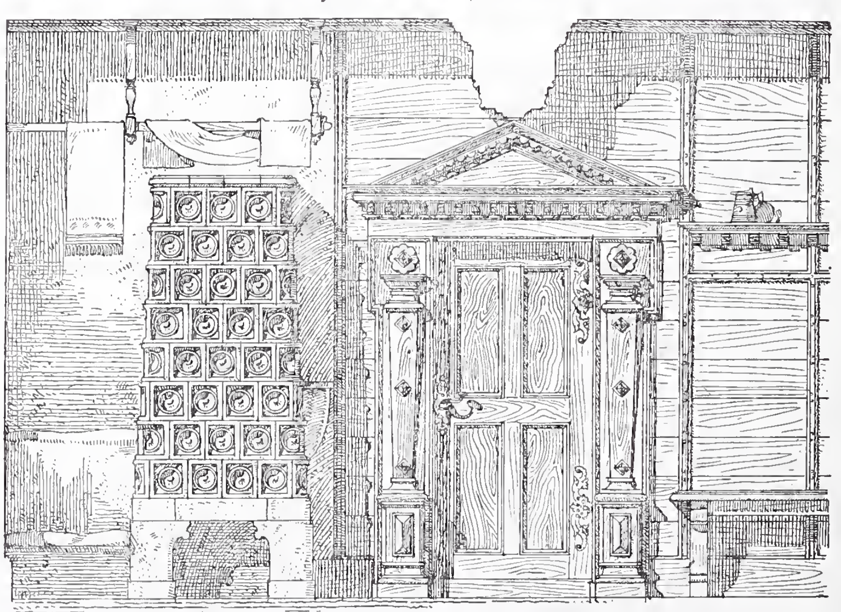
Das neue Gebäude des großherzoglichen Reuchlin-Gymnasiums in Pforzheim. Architekt: Ob.-Bauinsp. Henz in Karlsruhe.

worfen sein, da es nur für Bauten auf jungfräulichem Gelände gilt. Es ist aber interessant zu sehen, wie hier das neue Gesetz eine Beleihung zur ersten Stelle in bisheriger Weise, welche bis zu 60 % des Gesamtwertes zu betragen pflegt, gar nicht beeinträchtigen würde, während im zweiten Fall nur 18 % des Gesamtwertes vor dem Bauvermerk eingetragen werden könnten.

Es ist hier nicht möglich, alle Bedenken, die gegen den Entwurf sprechen, zu erörtern. Daß die vorstehend besprochenen aber tatsächlich bestehen, erkennt die Begründung des Entwurfes selbst an. Es heißt darin: „Trotz des Bestrebens des Entwurfes, das Verfahren tunlichst einfach zu gestalten, muß damit gerechnet werden, daß der Entwurf schon infolge der Beteiligung verschiedener Behörden — Baupolizeibehörde, Grundbuchamt, Schätzungsbehörde — Verzögerungen sowohl im Beginn des Baues als in der Verwertung des vollendeten Baues mit sich bringen und damit eine Verteuerung des Bauens zur Folge haben wird." Und weiter: „Immerhin ist nicht zu verkennen, daß für den Baugeldgeber die Gefahr besteht, in Prozesse verwickelt zu werden, und daß der Baugeldgeber nicht in der Lage ist, ohne weiteres die Eintragung seines Vorrechtes im Grundbuche zu bewirken" . . . . . „Die Zahlung durch Vermittlung eines Treuhänders wird immerhin für den Baugeldgeber mit gewissen Unbequemlichkeiten verbunden sein, da die Baugeldgeber gezwungen sein werden, den Treuhändern größere Summen anzuvertrauen oder ein Zusammenwirken mit ihnen bei den Auszahlungen vorzusehen" . . . „Es mag sein, daß die Vorschriften des Entwurfes dem Großunternehmer weniger lästig sind, als dem kleinen Unternehmer, der auf fremdes Geld angewiesen ist." Schließlich aber tröstet sich die Begründung mit der Hoffnung, „daß die wirtschaftlichen Kräfte, welche die Hebung oder das Nachlassen der Bautätigkeit bestimmen, so mächtig sind, daß ihnen gegenüber die Hemmungen und Unbequemlichkeiten des Entwurfes nicht in betracht kommen."



Tür des Hauses Loy in Todienwisch. Meldorfer Museum.



Wohnstube eines Bauerngutes zu Heilingen.
Aus: **„Das Bauernhaus im Deutschen Reiche"** und in seinen Grenzgebieten.

Dabei wird aber übersehen, daß solche Hemmungen wohl in einer Periode der Blüte überwunden werden können, in Zeiten wirtschaftlichen Niederganges dafür aber um so empfindlicher sich geltend machen werden.

Nun müßte man ja Unbequemlichkeiten und Hemmnisse bis zu einem gewissen Grade sich gefallen lassen, wenn wirklich eine wirksame Bekämpfung des Bauschwindels und ein sicherer Schutz der Bauhandwerker auf diesem Wege und nur auf diesem Wege zu erreichen wären. Aber Beides erscheint im höchsten Grade zweifelhaft.

Die Begründung schildert den typischen Fall des Bauschwindels etwa wie folgt: Der Besitzer von Baustellen verkauft diese zu hohem Preise an unsolide Bauunternehmer, läßt den Kaufpreis hypothekarisch eintragen und verpflichtet sich gemäß dem Fortschreiten des Baues, Baugelder zu zahlen oder zu beschaffen, deren Rückzahlung durch eine vor Beginn des Baues eingetragene Hypothek sichergestellt wird. Ein Teil des Geldes wird in den Bau verwandt, damit er in Gang kommt; den Rest verbraucht der Unternehmer, wenn er gewissenlos ist, für sich; aber auch, wenn dies nicht der Fall, kommt es oft zur Subhastation, weil das Baugeld meist nur bis zu $^2/_3$ der Baukosten gewährt wird. Der Verkäufer und der Baugeldgeber, die häufig dieselbe Person sind, erhalten dann die Baustelle mit dem Bau zurück, und die Handwerker fallen aus.

Dieses ganze Vorgehen wird auch unter der Herrschaft des neuen Gesetzes möglich sein, nur mit dem Unterschiede, daß der Verkäufer das verlangte Viertel der Baukosten für den Unternehmer hinterlegt; dann wird er noch etwas Baugeld geben müssen, damit der Bau in Gang kommt, kann aber in dem ihm passend erscheinenden Augenblicke das Grundstück ebenso wie früher zur Subhastation bringen und sich zum Schaden der Handwerker und Lieferanten bereichern; denn aus dem Gelde, das hinterlegt worden ist, werden die Handwerker doch immer nur zu einem kleinen Teile befriedigt werden können.

Wird keine Sicherheit geleistet, so gewährt der Gesetzentwurf den Bauglaubigern eine Hypothek; über diese sagt die Begründung: „Der Wert dieser Hypothek ist nicht allzuhoch anzuschlagen, denn wenn es zur Zwangsversteigerung kommt, müssen die vorhergehenden Rechte herausgeboten werden, und dies wird dem einzelnen Baugläubiger schwer fallen." Immerhin sei der Wert auch nicht zu unterschätzen, und die Hypothek biete „den Handwerkern, wenn sie sich zusammenschließen, eine geeignete Handhabe zur Wahrung ihrer Rechte. Ob ein Zusammenschließen der Handwerker sich erreichen lassen wird, oder ob diese sonst Mittel und Wege finden werden, das ihnen vom Gesetz in die Hand gegebene Hypothekenrecht in nutzbringender Weise zu verwerten, muß die Zukunft lehren." Dies klingt nicht gerade sehr zuversichtlich. An einer anderen Stelle ist noch gesagt: „Der Entwurf begnügt sich damit, daß nur ein Viertel der Baukosten hinterlegt wird. Die durch die Sicherheitsleistung in Wegfall kommende Bauhypothek besteht allerdings zugunsten der ganzen Baukosten; im Falle der Sicherheitsleistung erhalten aber die Baugläubiger statt einer nicht leicht zu realisierenden Hypothek Befriedigung in barem Gelde." Also ein Viertel bar scheint der Begründung mindestens ebenso wertvoll wie die ganze Bauhypothek. Und in der Tat kann der Wert einer Hypothek nicht sehr hoch angeschlagen werden, die gemeinsamer Besitz ist von etwa 20 Handwerkern, einer unbegrenzten Reihe von Nach-

männern und Arbeitern, deren Ansprüche alle erst auf ihre Wirksamkeit geprüft werden müssen, und deren Höhe in vielen Fällen infolge von Zinsverlusten, Kosten des Verfahrens, übermäßigen Preisforderungen usw. den Wert des Grundstückes weit überschreiten wird. Nach alledem kann das Urteil nur lauten: Die Nachteile, die von dem vorgeschlagenen Gesetz zu erwarten sind, sind so große und die Vorteile so zweifelhafte, daß seine Annahme auf's entschiedenste bekämpft werden muß.

Ob ein Einschreiten der Gesetzgebung überhaupt erforderlich ist, und wie die Schwierigkeiten bewältigt werden können, darüber gehen die Meinungen weit auseinander, wie es in dem dritten Abschnitt der Begründung ausführlich dargestellt ist. Ich halte mich nicht für zuständig, darüber ein Urteil auszusprechen und selbst Vorschläge zu machen; das Heilmittel aber, das uns in dem vorgelegten Gesetzentwurf gereicht wird, scheint mir schlimmer als das Uebel. Nach meiner Erfahrung und Ueberzeugung sind Gesetzgebung und Polizei nicht imstande, so feinmaschige Netze herzustellen, daß aalglatte Schwindler nicht hindurchschlüpfen können; aber den gerade vorwärts Schreitenden bieten sie beträchtliche Hindernisse. Deshalb muß vor allem entgegengetreten werden dem verderblichen und erfolglosen Bestreben, jeden Mißstand der sich irgendwo zeigt, durch den Ruf nach Staats-Hilfe zu bekämpfen. Woher kommt es denn, daß die allgemeine Unzufriedenheit bei uns immer mehr zunimmt, trotzdem die regierenden Kreise den besten Willen zeigen und fleißig und ehrlich arbeiten? Zum großen Teile daher, daß man von ihnen Abstellung aller Uebel verlangt und ihnen damit Unmögliches zumutet. Daher kommen die Vielregiererei, die allgemeine Bevormundung, die übermäßige Schreiberei, die nicht aufhörenden Erhebungen und Anfragen, das Eindringen in alle möglichen privaten Verhältnisse und die Sucht, alles zu schematisieren.*)

Alle diese Uebelstände würde der Entwurf, wenn er Gesetz würde, für Architekten, für Unternehmer, Lieferanten und Handwerker in ganz unabsehbarer Weise noch vermehren.

Bei der Ausarbeitung des Entwurfes ist die Schrift von Dr. Solmßen berücksichtigt worden, der die amerikanische Gesetzgebung bespricht und eine an diese sich anlehnende Ausgestaltung der Frage des Bauglänbigerschutzes empfiehlt. Aber in Amerika ist die Frage nicht bindend geregelt, das Gesetz gibt den Handwerkern nur ein Recht, von dem, wie Hr. Dr. Solmßen mitteilte, nur in Ausnahmefällen Gebrauch gemacht wird; bei uns dagegen soll jeder Verzicht der Baugläubiger auf die durch das Gesetz gewährten Rechte ausgeschlossen sein.

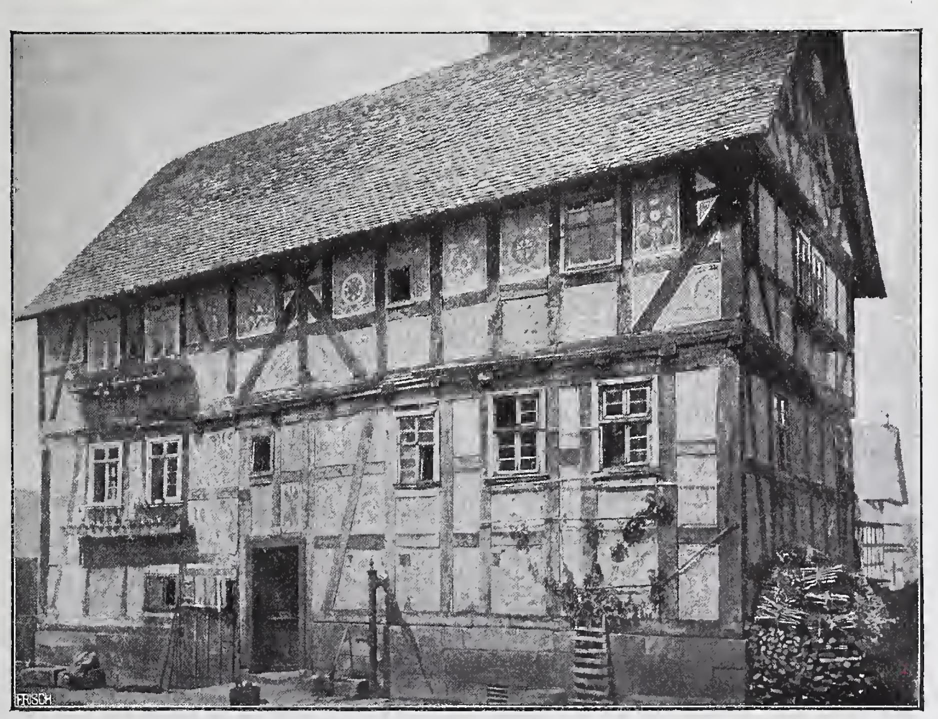
Wer es liebt, unter steter Aufsicht und Bevormundung zu stehen, der wirke für das Zustandekommen des Gesetzes; wer es vorzieht, als freier Mann seinem Berufe zu leben, der wehre sich, so gut er kann!

Emanuel Heimann.

*) Anmerkung der Redaktion. Wir glauben annehmen zu können, daß der Hr. Verfasser mit diesen Ausführungen nicht nur uns, sondern der Gesamtheit der Fachgenossenschaft aus der Seele gesprochen hat. —



Giebel in Ober-Albaum. Aufnahme von A. Ludorf.



Haus in Ebsdorf No. 8. Kratzmuster von 1849. Nach Aufnahmen von L. Bickell.
Aus: „**Das Bauernhaus im Deutschen Reiche**“ und in seinen Grenzgebieten.

Bücher.

An das Baugewerbe! Kritik des Gesetzentwurfes über die Sicherung der Bauforderungen von Georg Haberland.

Der Verfasser ist bekannt als einer der Hauptrufer in dem Streite, ob und auf welchem Wege die Sicherung der Bauforderungen durch die Gesetzgebung erzielt werden könne. In geschickter Weise stellt er die Bedenken, die gegen den Entwurf sprechen, zusammen und belegt sie durch Beispiele, welche dem praktischen Leben entnommen sind. Interessant sind u. a. die Nachweise, wie verschieden behördliche Grundstücks-Taxen ausfallen können — so wurde ein Grundstück in der Lüneburgerstr. in Berlin nach der Taxe des Polizei-Präsidiums auf 125760 M.,

nach Landgerichts-Entscheidung auf 303 920 M., und nach Kammergerichts-Entscheidung auf 308 154 M. bewertet —; ferner wie die schlechtesten Auskünfte, die über Bauunternehmer erteilt wurden, nicht verhindern konnten, daß diese bei Handwerkern Kredit fanden, selbst noch nach mehreren unmittelbar aufeinanderfolgenden Zusammenbrüchen; auch der Nachweis über die stetige Abnahme der Zahl der Zwangsversteigerungen in Berlin, Charlottenburg und Schöneberg von 1895 bis 1904 (zusammen von 622 auf 136) ist beachtenswert. Der Verfasser kommt zu dem Schlusse, daß die Vorschläge des Entwurfes arge Belästigungen dem ganzen Baugewerbe bringen würden, ohne daß der Zweck des Gesetzes erreicht würde; er hält gesetzliche Vorschriften zum Schutze des Gewerbes nur insoweit für wünschenswert, als sie alle beteiligten Kreise vor Betrug schützen. Deshalb müßte allen, die ein Haus bauen, die Verpflichtung zu ordnungsmäßiger Buchführung auferlegt und strafgesetzlich gegen diejenigen vorgegangen werden, welche für einen Neubau aufgenommene Baugeld- und Hypothekenkredite in anderer Weise als zur Befriedigung der Baugläubiger verwenden.

Die Schrift sei allen, die sich über diese wichtige Frage genauer unterrichten wollen, zu sorgsamem Studium empfohlen. —

Eine Veröffentlichung über den Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Friedenspalast im Haag plant die Firma Ernst Wasmuth A. G. in Berlin für den Lauf dieses Winters und bittet die deutschen Teilnehmer, ihre Entwürfe diesem Zwecke zur Verfügung zu stellen. Die Veröffentlichung ist in größerem Maßstabe gedacht und enthält namentlich auch eine große Anzahl der ausländischen Entwürfe. Die Entscheidung über den Wettbewerb ist bekanntlich eine so lebhaft angefochtene, daß den Fachgenossen die hier dargebotene Möglichkeit, in eingehenderer Weise Vergleiche anzustellen, als es die ihrer Natur nach im Umfang begrenzten Veröffentlichungen der Zeitschriften gestatteten, in hohem Grade willkommen sein wird. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau eines Armenhauses in Rendsburg erläßt der Magistrat zum 31. Dez. 1906. 2 Preise von 400 und 200 M. „Als Preisrichterkollegium fungiert der Magistrat. — Verlangt wird Maßskizze und Kostenüberschlag.“ In Rendsburg könnte doch Jemand sein, der dem Magistrat von einem solchen Preisausschreiben abratet, das offenbar ohne Anhörung eines sachverständigen Beirates erlassen ist. —

Einen Ideenwettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau einer Realschule in Villingen erläßt der Gemeinderat zum 1. Febr. 1907 für badische Architekten. Unterlagen gegen 1 M. durch das Stadtbauamt in Villingen. —

In Aussicht stehende Wettbewerbe. Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein städtisches Krankenhaus in Offenburg ist durch den Bürger-Ausschuß beschlossen worden. Das Krankenhaus soll mit 86 Betten mit einer Bausumme von 450 000 M. geplant werden. Für Preise ist eine Summe bis zu 10 000 M. in Aussicht genommen unter Bemessung eines I. Preises mit 5000 und eines II. Preises mit 3000 M. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für kleinbäuerliche Gehöfte ergeht vom „Heimatbunde Mecklenburg“ zum 15. März an deutsche Architekten. Es gelangen zwei I. Preise von 1000 und 750 M. und zwei II. Preise von je 250 M. zur Verteilung. Zu den Preisrichtern gehören u. a. die Hrn. Ob.-Brt. Müschen in Neu-Strelitz, Brt. Pries in Schwerin und Ob.-Brt. K. F. L. Schmidt in Dresden. —

Wettbewerb „Friedrich Siemens-Stiftung“ der Technischen Hochschule in Dresden. Aus der „Friedrich Siemens-Stiftung“ (vergl. S. 594) verlieh das Professoren-Kollegium am 8. Dez., dem Geburtstage von Friedrich Siemens, ein Reise-Stipendium von 3000 M. an den Reg.-Bfhr. Dipl.-Ing. Günther Trauer zu Dresden. Derselbe wird nach Jahresfrist eine Reise nach Nordamerika zum Studium von Betriebs-Einrichtungen nordamerikanischer Bahnen und von Eisenbetonbauten Nordamerikas unternehmen. —

Wettbewerb Deutsches Museum München. Verfasser des Entwurfes: Angewandtes Wissen“ sind die Hrn. Graf & Röckle in Stuttgart. —

Wettbewerb Krankenhaus der jüdischen Gemeinde zu Berlin. Das Preisgericht hat die Gesamtsumme der Preise zerlegt in 2 Preise von je 4500 M. und einen Preis von 3000 M. Einen Preis von 4500 M. erhielten der Entwurf „1906“ der Hrn. Reimer & Körte in Berlin, und der Entwurf „Esther“ des Hrn. Karl Bonatz in Straßburg i. E. in Gemeinschaft mit den Mitarbeitern H. Nissen und G. Martin daselbst. Der Preis von 3000 M. wurde dem Entwurf „Samariter“ des Hrn. Wilh. Grieme, städt. Hochbauamt in Wilmersdorf, zugesprochen. Zum Ankauf empfohlen wurde der Entwurf „Modus“ der Hrn. Schmieden & Boethke in Berlin, sowie der Entwurf mit dem Kennzeichen des Kreuzes im Kreise der Hrn. Alex. und Paul Hohrath in Dresden und München. Sämtliche Entwürfe sind bis zum 29. Dez. einschl. in der Knabenschule, Große Hamburger Straße 27 in Berlin, von 10—3 Uhr öffentlich ausgestellt. —

In einem beschränkten Wettbewerb um Entwürfe für ein Bankgebäude der Gewerbebank zu Bielefeld — offen nur für Mitglieder dieser Genossenschaft — erhielten unter 5 Entwürfen den I. Preis, 900 M., Arch. Wilh. Wiethüchter, den II. Preis, 600 M., Arch. Heinr. Volmer, den III. Preis, 500 M., Arch. Bernh. Kramer, sämtlich zu Bielefeld. —

Wettbewerb Universitätsbauten Sofia. Dieser vom bulgarischen Ministerium des öffentlichen Unterrichtes ausgeschriebene Wettbewerb läuft am 14. April 1907 nach westlicher Zeitrechnung ab und betrifft die Errichtung einer Gebäude-Gruppe für die Universität von Sofia von 7 Einzelbauten, und zwar eines Kollegienhauses, einer Bibliothek, sowie eines zoologischen, mineralogischen, botanischen, chemischen und physikalischen Institutes. Als Baustelle ist ein Gelände am Boulevard Ferdinand und am Boulevard Tzar—Osvoboditele in Aussicht genommen, und es wird gewünscht, daß das Kollegienhaus am Zusammenstoß dieser beiden Straßenzüge errichtet werde; für die Lage der übrigen Gebäude sind gleichfalls Wünsche ausgesprochen. Für alle ist zugleich ein ausführliches Raumprogramm gegeben. Das Arbeitsausmaß ist ungewöhnlich groß; die Grundrisse und Fassaden sind 1:100, Schnitte durch die Säle 1:50 verlangt. Es gelangen 3 Preise von 10 000, 7000 und 5000 Frcs. zur Verteilung; eine Summe von 4500 Frcs. ist für Ankäufe bestimmt. Dem Preisgericht gehören neben Mitgliedern des Ministeriums und der Universität zwei Architekten des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten, ein Vertreter der Gesellschaft der bulgarischen Ingenieure und Architekten, sowie zwei Architekten des Auslandes, und zwar ein französischer und ein deutscher Architekt an. Von keinem dieser Vertreter ist jedoch der Name genannt. —

Mißstände in der Durchführung der Wettbewerbe. Ein Fachgenosse aus Cöln teilt uns mit, daß bei der öffentlichen Ausstellung der Entwürfe für ein Warenhaus Tietz in Düsseldorf ein Eintrittsgeld von 50 Pf. erhoben wurde. Ist, so fragt er, die große Summe von Arbeit, die in einem Wettbewerb ruht, nicht wert, den Teilnehmern des Wettbewerbes und der Fachgenossenschaft das weiteste Entgegenkommen zu erweisen? Man wird zu dieser Frage noch durch eine andere Mitteilung veranlaßt. Ein Fachgenosse hatte sich an dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Rathaus in Neustadt in Westpreußen beteiligt und trug dem Magistrat die gewiß bescheidene Bitte um Abschrift des Protokolles des Preisgerichtes vor. Nachdem ein erstes Ersuchen unberücksichtigt blieb, erfolgte ein zweites mit dem Hinweis, daß es eine nur geringe Entschädigung für die leer ausgegangenen Bewerber wäre, sie wenigstens wissen zu lassen, in welchen Punkten sie mit ihren Arbeiten hinter den preisgekrönten Entwürfen zurückstehen. Darauf erwiderte der Magistrat zunächst unterm 31. Oktober d. J., das Preisgerichts-Protokoll sei nicht vervielfältigt worden, und unter dem 28. November wörtlich folgendes: „Wir haben beschlossen, eine Abschrift des allgemein gehaltenen Preisgerichts-Protokolles nicht zu übersenden; eine Veröffentlichung der Entwürfe etc. wird später voraussichtlich erfolgen.“ Es folgen dann noch Mitteilungen über die Ausführung. Dieses mangelnde Entgegenkommen des Magistrates ist wenig rücksichtsvoll gegenüber der umfangreichen Arbeit, die ihm freiwillig geleistet wurde.

Die wiederholt auftretenden Mißstände im Wettbewerbs-Wesen lassen die ernste Frage aufwerfen, ob nicht von den Preisrichtern auch ein Einfluß auf die formale Durchführung der Wettbewerbe erwartet werden darf, ob sie sich allein als Vertrauensleute des Ausschreibenden oder gleichzeitig auch der Fachgenossen zu betrachten haben. Wird letzteres verneint, so müßte darauf gedrungen werden, daß der französische Brauch auch in Deutschland Aufnahme gewinnt, nach welchem den Teilnehmern eines Wettbewerbes das Recht zugesprochen wird, ihrerseits einen oder mehrere Preisrichter zu wählen, die ihre Interessen zu vertreten berufen sind. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. No. 102. BERLIN, DEN 22. DEZEMBER 1906.

Nachträgliche Unterfahrung eines in Benutzung stehenden Geschäftshauses durch die Untergrundbahn in Berlin.

Schluß aus No. 100. (Vergl. hierzu die Abbildgn. in No. 100.)



Der Ausführung der neuen Gründungen mußte eine kräftige Absteifung des Gebäudes, Unterfangung und Absteifung der alten Fundamente vorausgehen. Eine Aussteifung des Gebäudes war in den in Benutzung stehenden Ober-Geschossen ausgeschlossen, im Erd-Geschoß und Keller-Geschoß konnten dagegen die großen Fensteröffnungen durch kräftige hölzerne Andreaskreuze ausgesteift werden (vergl. Abbildg. 9 S. 699), die mit Zangen zusammengehalten und mit Keilen fest angetrieben wurden, sodaß ein fester Zusammenhang des Ganzen erreicht wurde. Die Frontpfeiler wurden durch kräftige Schrägstreben abgefangen, die sich im Inneren gegen die Erdgeschoßdecke, außen gegen die Quaderung setzten und am Kopf mit genieteten eisernen Hauben versehen waren, die in die Quaderfugen bezw. das Mauerwerk eingriffen. Die Füße dieser 30/30 cm starken Streben, die mit Zangen miteinander verbunden waren, setzten sich in Höhe der Kellersohle auf kräftige Betonplatten mit einer kreuzweisen Einlage von I-Trägern. Sie wurden auf diesen Platten noch sorgfältig angekeilt, sodaß sie sich an beiden Seiten

Meßbildverfahren und Denkmäler-Archive. Der Holzmarktplatz in Halberstadt. Aufnahme der Kgl. Preuß. Meßbildanstalt in Berlin.

fest anpreßten. Die Belastung des Untergrundes betrug, wenn die ganze Last des Frontpfeilers auf diese Streben übertragen wurde, nicht mehr als 1,5 kg/qcm. An den eisernen Hauben dieser Streben wurden nun, wie aus Abbildg. 11 u. 12 (S. 698) ersichtlich, der untere Teil des Frontpfeilers aufgehängt, und zwar mittels ⊏-Eisen N.P. 30, an welchen entsprechend der Fugenteilung der Quaderung der Fassade doppelte Winkeleisen wagrecht angenietet waren, die in die 8 cm tiefen Fugen eingriffen. Im Mauerwerk der Innenseite des Pfeilers wurden entsprechende Fugen für diese Winkeleisen eingestemmt. Die Fugen selbst wurden mit Zementmörtel fest ausgestopft, wobei natürlich die Sandsteinquader vorher mit Lehmwasser bestrichen wurden, um ein Anhaften des Zementes zu verhindern. Die Hängeeisen wurden durch Querbolzen fest miteinander verbunden. Durch diese Anordnung wurde der ganze Mauerkörper des hängenden Pfeilers sicher gefaßt. Nun konnte man den in dem Keller liegenden Teil der Frontpfeiler nebst Fundament wegbrechen, was jedoch der Sicherheit wegen nur bei 2 Pfeilern gleichzeitig geschah.

Dann wurden zunächst die neuen Fundamente des Eckpfeilers des Gebäudes und der beiden Endpfeiler der inneren Tunnelbegrenzung hergestellt. Die Baugruben wurden dabei von Kellersohle aus mit leichten Spundwänden umschlossen, und zwar, wie Abbildg. 12 S. 698 zeigt, mit kurzen Wänden in 2 Höhen-Absätzen, sodaß die untere 8 cm starke Wand sich gegen die untere Zange der oberen 6 cm starken Wand anlegt. Die Wände wurden mit dem Fortschritt des Eintreibens stets von innen vorsichtig freigegraben (da das Grundwasser ja abgesenkt war, im Trocknen) und abgesteift, sodaß sie sich einerseits ganz leicht, ohne Geräusch und Erschütterung mit der 4 Männer-Ramme einschlagen ließen und anderseits kein Ausweichen des seitlichen Bodens eintreten konnte. Die Baugruben wurden elektrisch beleuchtet. Nach Ausschachtung wurde dann die Betongrundplatte eingestampft und hierauf der Pfeiler in Klinkern mit Zementmörtel hochgemauert unter schrittweiser sorgfältiger Hinterfüllung und Einschlemmung des Betons, um jeden Hohlraum wieder dicht auszufüllen.

In gleicher Weise wurden die beiden Fundamente der Zwischenstützen ausgeführt, damit zunächst der Einbau der Frontträger zur endgültigen Unterfangung der Frontstützen erfolgen konnte. Nachdem diese Träger verlegt waren (Lieferung und Montage war der A.-G. Lauchhammer übertragen), wurden die zunächst noch über der Querverbindung der Zwillingsträger freischwebenden Frontstützen von der Seite her unterstopft und vergossen, sodaß sie sich nun sicher auf das eiserne Tragwerk aufstützten.

Ganz besondere Vorkehrungen erforderten zuletzt dann noch die beiden Säulen 1 und 2 (im Grundriß Abbildg. 3 S. 696), die auf die neue Tunnelbegrenzungsmauer bezw. die Decke über dem Tunnel zu stehen kamen, also bis zur Schaffung der neuen Stützpunkte ebenfalls ihre Last auf Hilfskonstruktionen abgeben mußten. Zunächst war die Säule 1 abzufangen, die später ihr neues Fundament auf der den Tunnel abschließenden Stützmauer finden sollte. Der Vorgang ist aus der Abbildg. 13 (S. 697) ersichtlich. Die Abstützung bestand hier aus kräftigen niedrigen hölzernen Böcken, die beiderseits der Baugrube für das betreffende Mauerstück wieder auf Betonplatten mit einer Einlage sich kreuzender I-Träger in Höhe der Kellersohle aufgestellt wurden, und aus 4 schweren eisernen Trägern, die auf diesen Böcken ihr Auflager fanden und seitlich zu je 2 unter die Säulenfußplatte geschoben wurden. Das Mauerwerk unter der Säule wurde zu dem Zweck bis auf ein Kernstück von 25 cm ausgestemmt, dann wurden von der Seite her die Träger eingeschoben. Das hintere Ende der Träger wurde mit den Eisen der Fundamentplatte fest verankert, während die Träger anderseits durch Keile gegen die Fußplatte der Säule dicht angetrieben wurden. Auf diese Weise wurde eine nennenswerte Durchbiegung der Träger mit Sicherheit verhindert, als auf diesen nach Wegstemmung des alten Mauerkernes nun die ganze Last der Säule ruhte. Es wurde nur eine Setzung von nicht ganz 1 mm beobachtet, die keinen nachteiligen Einfluß ausgeübt hat. Nunmehr wurde der Stützmauerteil unter der Säule in der schon beschriebenen Weise gegründet und hochgemauert bis zu den Trägern und dann zwischen diesen, von der Seite her, ein neuer Mauerwerkskern unter der Säulenfußplatte hergestellt. Nach ausreichender Erhärtung dieses, die Säule nun schon mit stützenden Mauerkernes wurde zunächst der äußere Träger auf der einen Seite entfernt und der innere an dessen Stelle geschoben, sodaß der tragende Mauerklotz entsprechend verbreitert werden konnte. Dann geschah dasselbe auf der anderen Seite. Nach entsprechender weiterer Erhärtungsdauer konnten schließlich die Träger ganz entfernt werden, worauf die Säulen-Untermauerung ihre richtige Breite erhalten konnte.

Weitere Säulenabsteifungen wurden nötig bei Ausführung der noch fehlenden beiden Stücke der Stützmauer zwischen dem eben beschriebenen neuen Säulenfundament und den beiden Enden der Stützmauer unter den Fronten, die ja zuerst mit hergestellt waren. Es mußten hierbei z. T. Fundamente angeschnitten und in entsprechender Weise wieder verstärkt, sowie Säulenfußplatten gedreht werden. Eine unmittelbar neben der neuen Baugrube stehende Säule mußte in ähnlicher Weise abgefangen werden, wie das in Abbildg. 14 (S. 699) ersichtlich ist, d. h. durch kräftige Schrägsteifen, die sich gegen Holzklötze setzten, die den Schaft der Säule am Kopfe umfaßten und durch Schrauben fest gegen denselben geklemmt wurden.

Nach Fertigstellung des unteren Teiles der Stützmauer, der bis über Grundwasser in Stampfbeton, darüber in Klinkern hergestellt ist, konnte die Wasserhaltung eingestellt werden, die insgesamt während 60 Tagen in Tätigkeit war. Diese verhältnismäßig lange Dauer erklärt sich aus der Notwendigkeit der stückweisen Ausführung, da man es nicht wagen durfte, den Bau gleichzeitig einer größeren Zahl seiner alten Stützen zu berauben. Das fällt natürlich für die Kosten der Ausführung erheblich ins Gewicht.

Zum Schlusse sei noch die Abfangung der Säule 2 (Grundriß Abbildg. 3 S. 696) beschrieben, die eine Last von 140 t zu tragen hat und ihren Stützpunkt auf der Eisenkonstruktion der neuen Kellerdecke findet. Diese Säule mußte während einiger Zeit völlig frei schweben. Die Säule erhielt zunächst nach Abbildg. 15 und 16 (S. 698) eine Absteifung durch am Kopf ansetzende Holzstreben, wie oben beschrieben, deren Fundamentplatten einen Druck von höchstens 1,25 kg/qcm auf den Boden abgaben. Es erschien jedoch bedenklich, sich hierauf allein zu verlassen, da dann die ganze Sicherheit auf der Reibung der angeklammerten Hölzer am Eisen beruht hätte. Es ist daher noch ein zweiter Stützpunkt geschaffen durch Umschließung des unteren Schaftendes der Säule mit einem 1 m hohen Betonkörper mit Eiseneinlagen, dessen Haftfestigkeit am Eisen ausgenutzt ist. Unter diesen Körper greifen Holzklötze, in welchen kräftige Eisenstangen verankert sind, welche die Last unmittelbar an den Streben aufhängen. Diese allerdings etwas eigenartig erscheinde Art der Absteifung hat sich denn auch bewährt. Nach Verlegung der beiden Deckenträger, die mittels Querkonstruktion die neuen Fußplatten der Säulen stützen, wurde durch Antreiben und Untergießen eine sichere Abstützung der Säule durch die eiserne Unterkonstruktion erreicht. Auch hier stellten sich die Senkungen auf nicht mehr als 1 mm.

Hiermit war der schwierigste und gefährlichste Teil der Ausführung ohne Unfall und ohne jede Schädigung des Gebäudes beendigt, das nun auch im Unter- und Kellergeschoß benutzungsfähig war. Weder im Inneren noch im Aeußeren des Gebäudes sind nennenswerte Schäden eingetreten; die Sandsteinfassade zeigte sich unverletzt und konnte mit Sandstrahlgebläse leicht gereinigt werden. Die ganze Ausführung ist als eine wohl durchdachte und vorsichtig durchgeführte zu bezeichnen. — Fr. E.

Statistisches über die höheren Baubeamten Preußens und der Reichs-Verwaltung.

Von Albin Eckhardt.

Am 1. Oktober d. J. sind die neuen „Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache" an die Stelle der Prüfungs-Vorschriften vom 1. Juli 1900 getreten. Danach werden zur Ausbildung und Staatsprüfung mit Anwartschaft auf Anstellung im Staatsdienste nach bestandener Staatsprüfung Diplom-Ingenieure nur in solcher Zahl zugelassen, wie der voraussichtliche Bedarf für die staatlichen Verwaltungen sie angemessen erscheinen läßt. Darüber hinaus und lediglich zur Ausbildung und Ermöglichung der Ablegung der Staatsprüfung können Diplom-Ingenieure angenommen werden, soweit es ohne Ueberlastung der Beamten und Gefährdung der gründlichen Ausbildung der Diplom-Ingenieure angängig ist. Es dürfte angebracht sein und von den beteiligten Kreisen nicht ungewürdigt bleiben, wenn aus diesem Anlaß über die Anstellungs- und Beförderungs-Verhältnisse der Baubeamten einiges statistische Material nachstehend veröffentlicht wird.

1. Es sind nach Ermittelungen, die vor mehreren Monaten an der Hand amtlichen und privaten Materiales angestellt worden sind, im Ressort des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten in Berlin (ausschl. Eisenbahn-Verwaltung) an höheren technischen Beamten tätig:

		Anzahl im Hochbaufach	Wass.- und Straß.-baufch.	Maschin.-baufch.
1	2 Ministerial-Direktoren	1	1	—
2	22 Vortragende Räte	10	12	—
3	9 Ober-Bauräte (Strom- bezw. Kanal-Baudirektoren)	—	9	—
4	147 Regierungs- und Bauräte (einer gehört dem Hoch und gleichzeit. Wasserbaufach an)	75	71	2
5	603 Bauinspektoren	365	229	9
	Diesen etatmäßig angestellten Baubeamten gegenüber stehen			
6	396 entgeltlich beschäftigte Regierungs-Baumeister	280	105	11

Von den unter 6 genannten Baumeistern haben 13 eine fünfjährige Staatsdienstzeit, nach dem Anstellungs-Dienstalter gerechnet, hinter sich. Nach den Schlußbestimmungen für die neuen Prüfungs-Vorschriften kämen diese letzteren für die neugeschaffene unwiderrufliche Anstellung als Regierungs-Baumeister in Betracht.

Die ältesten Inhaber ihrer gegenwärtigen Dienststellungen bekleiden diese seit:

Ministerial-Direktor 1903,
Vortragender Rat 1893,
Ober-Baurat 1902,
Regierungs- und Baurat 1882,
Bauinspektor . . . . 1878.

Den Titel Geheimer Baurat führen 27 Regierungs- und Bauräte (unter 147) und 14 Bauinspektoren; den Titel Baurat 327 Bauinspektoren (unter 603).

Von wesentlicher Bedeutung für die Beurteilung der Anstellungs- und Ernennungs-Aussichten ist die Anzahl der in bestimmten Zeiträumen erfolgten Ernennungen. Die nachstehende Tabelle gibt einen Ueberblick über die jährlichen Ernennungen in den letzten 5 Jahren und jeweils von der Mitte des einen Jahres bis zu der des folgenden gerechnet.

	Es wurden ernannt zum	1901/2	1902/3	1903/4	1904/5	1905/6
		Anzahl				
1	Ministerial-Direktor	—	1	—	—	1
2	Vortragenden Rat	4	3	2	1	1
3	Oberbaurat	5	1	1	—	3*
4	Reg.- und Baurat	14	9	15	13	26
5	Bauinspektor (ausschließl. Maschinen-Baufach)	61	22	46	38	46

*) 1905/6 wurden 2 neue Stellen bei den Kanaldirektionen Essen und Hannover geschaffen.

II. Im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten und im Ressort desselben sind (ausschl. der Baubeamten der kgl. Ansiedlungskommission in Posen) tätig: 6 Vortragende Räte, 14 Regierungs- und Bauräte, 41 Meliorations-Bauinspektoren.

Diätarisch beschäftigt sind 54 Regierungsbaumeister, worunter 11 mit zurückgelegter 5jähriger Staatsdienstzeit.

Am längsten in gegenwärtiger Dienststellung sind:

Vortragende Räte . . . . . . seit 1891,
Regierungs und Bauräte . . . „ 1892,
Meliorations-Bauinspektoren . . „ 1896.

Von den 13 Regierungs- und Bauräten ist an 3 der Charakter als Geheimer Baurat, von den 41 Meliorations-Bauinspektoren an 5 der Charakter als Baurat verliehen.

Die Zahl der Ernennungen in den letzten 5 Jahren setzt sich wie folgt zusammen:

	Es wurden ernannt zum	1901/2	1902/3	1903/4	1904/5	1905/6
		Anzahl				
1	Vortragenden Rat	1	1	1	1	—
2	Regierungs- u. Baurat	2	—	2	1	—
3	Meliorations-Bauinspektor	5	4	1	6	7

III. Beim Preußischen Kriegsministerium und in dessen Ressort sind beschäftigt: 1 Abteilungs-Chef, 5 Vortragende Räte, 32 Intendantur- und Bauräte, 161 Militär-Bauinspektoren.

Die Anzahl der Regierungs-Baumeister beläuft sich auf 18, unter denen jedoch keiner eine fünfjährige Staatsdienstzeit zurückgelegt hat.

Die ältesten Inhaber ihrer jetzigen Dienststellung sind:

Abteilungs-Chef . . . . vom Jahre 1903,
Vortragende Räte . . . „ „ 1897,
Intendantur- und Bauräte „ „ 1889,
Militär-Bauinspektoren . „ „ 1877.

15 unter 32 Intendantur- und Bauräten sind Geheime Bauräte, unter 161 Militär-Bauinspektoren sind 3 Geheime Bauräte, 79 Bauräte. Die Verteilung der Ernennungen der letzten 5 Jahre ist die nachstehende:

	Es sind ernannt zum	1901/2	1902/3	1903/4	1904/5	1905/6
		Anzahl der Ernennungen				
1	Abteilungs Chef	—	—	1	—	—
2	Vortragenden Rat	—	—	1	1	1
3	Intendant- u. Baurat	4	1	3	4	—*
4	Mil.-Bauinspektor	2	8	4	20	20

* 5 Bauinspektoren sind m. d. Wahrnehmung d. Geschäfte von Intendantur- u. Bauräten betraut.

IV. Die Reichs-Post- und Telegraphen-Verwaltung beschäftigt: 1 Vortragenden Rat, 19 Post-Bauräte, 14 Post-Bauinspektoren.

Hierzu treten 10 Regierungs-Baumeister, worunter 3 im 6. Dienstjahre seit ihrer Ernennung.

Die ältesten Stellen-Inhaber sind:

Vortragender Rat . . . . von 1891,
Post-Bauräte . . . . . . „ 1883,
Post-Bauinspektoren . . . „ 1895.

Den Charakter als Geh. Postrat besitzen 2, als Geh. Baurat 4 von 19 Post-Bauräten, als Baurat 6 von 14 Post-Bauinspektoren. Die Liste der Ernennungen der letzten 5 Jahre zeigt folgendes Bild:

	Es wurden ernannt zum	1901/2	1902/3	1903/4	1904/5	1905/6
		Anzahl der Ernennungen				
1	Vortragenden Rat	—	—	—	—	—
2	Post-Baurat	2	—	—	1	2
3	Post-Bauinspektor	3	—	3	—	2

Die Wartezeit bis zur Anstellung der Regierungs-Baumeister als Bauinspektoren gestaltete sich in letzterer Zeit bei den angeführten Verwaltungen wie folgt:

Allg. Bauverwaltung: im Mittel etwas über 6 Jahre,
Meliorations-Bauverwaltung: 6—7 Jahre,
Militär-Bauverwaltung: schwankend zwischen 14 Monaten und etwa 4 Jahren,
Post- und Telegraphen-Verwaltung: 5—6 Jahre.

Die meisten bezüglichen Angaben über die Verhältnisse der bei sonstigen Verwaltungen beschäftigten Baubeamten entbehren wegen der geringen Anzahl der letzteren des allgemeinen Interesses, sind jedoch mit Hilfe der kürzlich in neuer Auflage erschienenen „Rangliste der Preuß. und Reichs-Baubeamten" unschwer zu ermitteln.

Es soll jedoch des Vergleiches wegen nicht unterlassen werden, hier wenigstens die betreffenden Verwaltungen und die Anzahl der bei ihnen angestellten höheren Baubeamten aufzuführen. Das Bild ist folgendes:

a) Reichs-Baubeamte:

1. Reichsamt des Inneren (einschl. Kanalamt in Kiel): Im Reichsamt: 1 Vortragender Rat, 1 Reg.- und Baurat; beim Kanalamt: 1 Reg.-Rat, 3 Bauinspektoren, 4 Ingenieure.

2. Auswärtiges Amt: 1 Vortragender Rat, 3 Bauinspektoren.

3. Reichsschatzamt: 1 Reg- und Baurat.

4. Reichsbank: 1 Bauinspektor.

5. Ministerium für Elsaß-Lothringen: 2 Ministerialräte, 3 Reg.- und Bauräte, 9 Hoch-Bauinspektoren, 7 Wasser-Bauinspektoren, 19 Kreis-Bauinspektoren, 8 Meliorations-Bauinspektoren.

6. Reichs-Marineamt (nur Hafenbau): 2 Vortragende Räte, 3 Hafenbaudirektoren, 5 Hafenbau-Betriebs-Direktoren, 1 Marine-Hafenbauinspektor, 13 Marine-Hafenbaumeister.

b) Preußische Baubeamte:

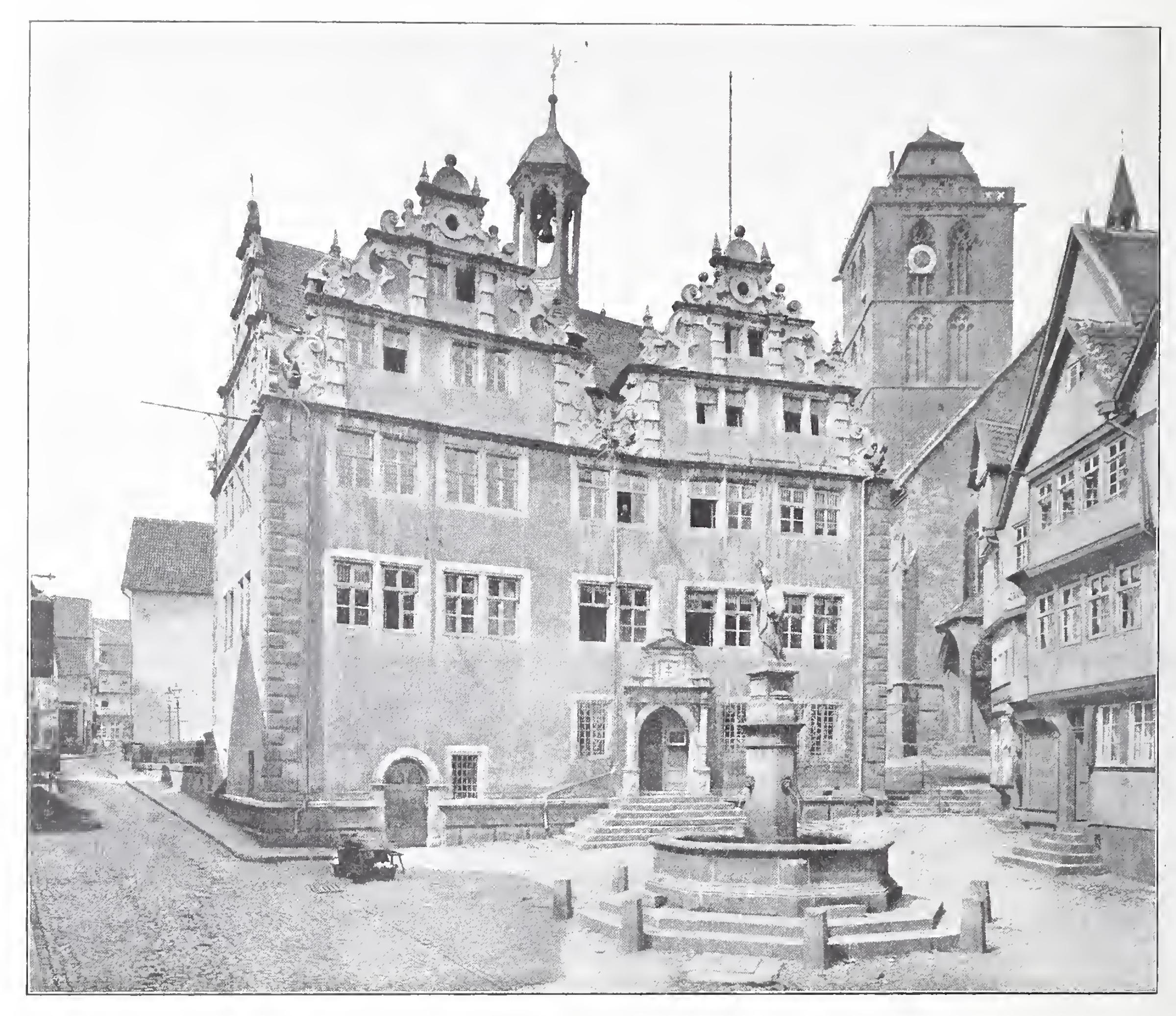
1. Hofstaat S. M. d. Kais. u. K., Ober-Hofmarschallamt usw.: 1 Geh. Ober-Hofbaurat, 1 Ober-Hofbaurat, 1 Geh. Hofbaurat, 5 Hofbauräte, 1 Hofkammer- und Baurat, 1 Geh. Baurat (Saalburg-Museum), 1 Hausfideikommiß-Baurat, 2 Hausfideikommiß-Bauinspektoren, 1 Landbauinspektor (Dombau in Berlin).

2. Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten: 2 Vortragende Räte, 4 Reg.- und Bauräte, 6 Bauinspektoren, 1 Regierungs-Baumeister.

3. Ministerium für Handel u. Gewerbe (Berg-Abteilung): 1 Ober-Berg- und Baurat, 8 Bauinspektoren.

4. Finanz-Ministerium: 1 Vortragender Rat, 1 Ober-Baurat (für die Stadt-Erweiterung zu Posen).

5. Ministerium des Inneren: 1 Reg. und Baurat (für die Wohnungs-Inspektion zu Düsseldorf). —



Meßbildverfahren und Denkmäler-Archive. Das Rathaus in Hersfeld. Aufnahme der Kgl. Preuß. Meßbildanstalt in Berlin.

Meßbildverfahren und Denkmäler-Archive.

Schluß aus Nr. 90. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 711, 714 u. 715.)

Die wichtigste Anwendung des Meßbildverfahrens bleibt die in der Kunstgeschichte. Die Meßbildanstalt hat 928 Denkmäler in 214 Orten auf über 11 500 Platten, meist 40 cm im Quadrat, aufgenommen. Darunter 99 Bauwerke in 18 Orten außerpreußisch: Bamberg, Braunschweig, Clus bei Gandersheim, Freiburg i. B., Gandersheim, Gernrode, Haßfurt in Bayern, Hoh-Königsburg i. Els., Kitzingen, Königsberg (Franken), Lübeck, Meißen, Metz, Neuenstein in Württ., Nürnberg, Straßburg i. Els., Walkenried und Worms, 26 Bauwerke in 5 Orten außerdeutsch: Athen, Baalbek, Chur, Constantinopel und Damaskus. Davon ist ein Teil bereits in Grund- und Aufrissen aufgetragen. Zurzeit werden der Dom in Breslau und die evangelische Kirche in Friedland, Ostpr., gezeichnet. Die Auftragung der Hagia Sophia in Constantinopel wird nach den von Hrn. Prof. Schleyer und Reg.-Bmstr. v. Lüpke jetzt gemachten ergänzenden Meßbildaufnahmen fertiggestellt. Vorhanden und verkäuflich sind Reproduktionen der Zeichnungen von Baalbek, dem Dome in Bamberg, dem Freiburger Münster und dem Magdeburger Dom. Von Vergrößerungen werden über 1050 in dem Verzeichnis der Anstalt geführt, das dort kostenlos erhältlich ist. Sie sind als Schaubilder zur Demonstration ausgewählt und werden in Bildgröße 68 · 86 cm, 90 · 120 cm und 120 · 150 cm abgegeben. Die ersten 1050 Vergrößerungen sind in einem illustrierten Bilderkatalog herausgegeben, der elegant gebunden 10 M. kostet. Er zeigt diese Bilder photographisch verkleinert auf Bromsilberpapier in deutlich erkennbarer Wiedergabe und enthält 30 Blatt 21 · 29 cm groß mit je 35 Bildern. Weitere Auswahlen werden folgen. Die photographischen Negative der Meßbildaufnahmen auf Spiegelglasplatten stehen in einem feuersicheren Raume in Plattenregalen in Nuten nach der Nummer der Bauwerke und der Aufnahmeplatten unter äußerster Raumausnutzung geordnet, sodaß man jede Platte sofort zum Kopieren herausnehmen kann. Der Raum für 11000 Platten ist nur 4,70 m im Quadrat groß; demnach ist dem Raumbedürfnis für das Denkmäler-Archiv in dem Gebäude der Alten Bauakademie zu Berlin, wo sich die Meßbildanstalt befindet, auf absehbare Zeit genügt. Im Erdgeschoß liegen 7 Zimmer, das des Vorstehers, das Plattenarchiv, ein Raum für photographische Vergrößerungen, ein Besucherzimmer, 2 Räume für die Sammelbände, die Vergrößerungen usw. Im 1. Obergeschoß sind der Zeichensaal und die mechanische Werkstatt, im 2. ein großer früherer Oberlichtsaal, der jetzt zu Dunkelkammern für Kontaktkopie und Vergrößerung mit hellem Umgang umgebaut ist.

Zur Vervollständigung der Meßbild-Aufnahmen gehört eine Sammlung aller wichtigen Handzeichnungen, mindestens in Kopien. Es muß ein vollständiges Denk-

mäler-Archiv organisiert werden, in welchem die Kopien wie die Werke in Bibliotheken dem Studium offen stehen.

Der Gedanke eines solchen Denkmäler-Archives wird schon von Alexander, Markgraf zu Brandenburg, in einem Erlaß vom 10. April 1780 ausgeführt. Meydenbauer hat 1861 dem Konservator der Kunstdenkmäler v. Quast den Vorschlag zu einem Denkmäler-Archiv eingereicht und im September 1896 in einer Denkschrift wiederholt, der ich mich hier anschließe. Ein Rückblick „Das Denkmäler-Archiv" aus dem Jahre 1905 ist gleichfalls kostenlos vom Bureau der Meßbildanstalt zu beziehen.

Denkmäler sind aber nicht nur die Bauwerke, sondern auch Bildwerke, ob plastische oder gemalte, und besonderen Besucherzeit ist nur eine Frage der Zeit. Wechselnde Ausstellungen von Zeichnungen, Bildern und Vergrößerungen aus verschiedenen Bauwerken, Zeiten, Gegenden und Kunstarten können stattfinden, ebenso Vorführungen der Aufnahmen als Projektionsbilder mit Vorträgen. Für andere Städte müßten, wie das von vielen Museen und Sammlungen ja schon geschieht, Wanderausstellungen mit erläuternden Vorträgen eingerichtet werden.

Wenn die Anstalt selbst die Herausgabe ihrer Lehrmittel in der Hand behält, so wird sie später in die Lage kommen, vielleicht Ueberschüsse zu erzielen, die zur Förderung künstlerischer Unternehmungen benutzt werden können. Die Vergrößerungen besonders geben ein vor-



Meßbildverfahren und Denkmäler-Archive. Das Schloß zu Limburg a. d. Lahn. Aufnahme der Kgl. Preuß. Meßbildanstalt in Berlin.

kunstgewerbliche Gegenstände. Die Meßbildeigenschaft kann bei keiner photographischen Aufnahme derselben ein Fehler sein. Das Archiv muß sich also zu einer Zentralbezugsquelle für alle Abbildungen künstlerischer Gegenstände auswachsen.

In jedem Sammelbande der Aufnahmen eines Denkmales ist vorn eine Grundrißskizze mit Angabe der Standpunkte (s. Nr. 90). Das gesamte Material steht Studierenden und Publikum unentgeltlich offen, und die Einrichtung einer zügliches Anschauungsmittel für die Kunstgeschichte ab. In Lehranstalten wie in Ateliers müßte man sie an den Wänden der Säle ständig vor Augen haben.

Wenn in anderen Staaten ähnliche Denkmäler-Archive eingerichtet würden, so könnten diese Anstalten mit ihren Aufnahmen in Austausch treten und so ein erschöpfendes Studium der Kunst aller Länder und Zeiten erst möglich und bequem machen. —

A. Nothnagel.

Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906. (Fortsetzung.)

II. Die Verhandlungen. (Fortsetzung aus No. 69.)

Nach einer längeren Unterbrechung, die sich als notwendig erwiesen hat, um den bedeutenden architektonischen Veranstaltungen des Sommers und Herbstes auf deutschem Boden ihr publizistisches Recht zu geben, nehmen wir die Berichterstattung über die wissenschaftlichen Verhandlungen des Londoner Kongresses wieder auf, um sie in der nächsten Nummer zu Ende zu führen. Da es Fragen von bleibendem Werte sind, so dürfte die Unterbrechung in der Berichterstattung ihnen keinen Eintrag tun. Wir behalten uns dabei vor, im neuen Jahrgang etwa unter dem Titel „Wanderungen in und um London" über eine Reihe von Eindrücken von den architektonischen Schöpfungen in Stadt und Land, sowie über Windsor, Oxford und Cambridge in gesonderter Form zu berichten.

Eine Frage, deren Bedeutung gegenüber den ande-

ren Themen der Kongreß-Verhandlungen in die zweite oder dritte Linie rückt, gewiß aber auch geeignet ist, einen internationalen Kongreß zu beschäftigen, da gerade ein solcher es ermöglicht, die auf diesem Gebiete in den verschiedenen Ländern herrschenden Bräuche und Anschauungen kennen zu lernen, war: „Wie weit soll sich der Architekt die theoretischen und praktischen Fertigkeiten des Handwerkers aneignen?" Die Besprechung stützte sich auf Ausarbeitungen von Blomfield, Lethaby, van Gobbelschroy, Otto Wagner, Trélat und Lesage. Die Auffassung der Frage durch die Genannten ist eine sehr verschiedene. Blomfield verquickt sie mit den dekorativen Künsten und meint, der Architekt müsse dem Versuch widerstehen, die Architektur zugunsten der dekorativen Künste zu vernachlässigen. Lethaby bezeichnet die Kenntnis der mit der Baukunst im Zusammenhang stehenden Handwerke als die Grundlage der architektonischen Erziehung, und führt aus, so wünschenswert es sei, dem Architekten den höchsten Grad akademischer Erziehung zu geben, um ihn zu befähigen, sich mit den schwierigsten Bauaufgaben unserer Großstädte erfolgreich zu beschäftigen, so verlangten die weniger bedeutenden Arbeiten der Provinz und des Landes keine geringere Hingabe, aber Kenntnisse anderer Art. Die Kenntnisse des Handwerkes als Grundlage der architektonischen Erziehung eröffnet nach seiner Ansicht einer Verschiedenheit von Talenten neue Wege, die der Verschiedenheit der Bedürfnisse entsprechen. Van Gobbelschroy, der die Zentralgesellschaft der belgischen Architektur vertrat, sprach es unumwunden aus, daß der Architekt die technische Kenntnis aller der Handwerke besitzen müsse, die er verwendet, um imstande zu sein, schlechte Arbeit ohne Verzögerung abstellen zu können. Er fordert sogar die Handfertigkeit, und sagt, viele Architekten des Mittelalters und andere Männer der Wissenschaft, wie Galilei, Newton, Stephenson usw. seien zu gleicher Zeit Männer der Handfertigkeit gewesen, welche die Materie zu bearbeiten wußten, um dadurch ihre Gedanken zu verwirklichen. Auf Grund dieser Kenntnisse und Fertigkeiten könne der Architekt wieder das Ansehen auf dem Bau gewinnen, das er früher gehabt habe.

Nicht so weit geht Otto Wagner in Wien. Nach seiner Meinung werde das Schaffen des Architekten durch das Verfolgen der Literatur, durch die Pflege der verwandten Gebiete Malerei und Bildnerei, durch die Beaufsichtigung der Bauten, durch den Umstand, daß der Künstler nicht jederzeit über Schaffenslust und Schaffensfähigkeit verfügen könne, schon so beeinträchtigt, daß es ausgeschlossen sei, daß seine Zeit es erlaube, noch ein oder mehrere Handwerke zu erlernen; alle zu erlernen sei überhaupt unmöglich. Werde ferner noch erwogen, daß handwerksmäßige Leistungen einen ziemlichen Grad physischer Kraft in Anspruch nehmen und Ruhe und Feingefühl der Hand schädigen, so sei abzuraten, der Fertigkeit der Hand Eingang in das baukünstlerische Schaffen zu geben. Er kommt zu dem Schluß, der Architekt müsse jedes Handwerk und die Eigenschaften der Materialien, die er bei seinen Herstellungen verwendet, kennen, es sei aber unnötig, die Handfertigkeit sich anzueignen. Auch Trélat vertritt die in diesen Ausführungen gewissermaßen eingeschlossene Ansicht, die handwerkliche Erziehung des Architekten vollziehe sich in genügendem Maße im Verlaufe des praktischen Lebens selbst. Lesage schließt sich mit seiner französichen Auffassung der belgischen an und fordert die Schaffung von Schulen für Architekten und General-Unternehmer, auf welchen im Verlaufe von 2 Jahren eine allgemeine, aber genaue Kenntnis des technischen Teiles der verschiedenen Industrien und Handwerke erworben werden könne, ohne diese praktisch zu betreiben. Zwischen diesen Schulen sollten internationale Beziehungen gepflegt werden. Der Kongreß, wenn man die kleine Gruppe von Fachgenossen, die jeweils den Vorträgen anwohnten, als „Kongreß" bezeichnen darf, stimmte schließlich einer Resolution Nagy (Budapest) zu, die im Sinne von Lesage zum Ausdruck bringt, es gebe keine Mittel, in den verschiedenen handwerklichen Betrieben die vollkommene Kenntnis des Spezialisten zu erwerben; es solle aber doch den Studierenden der Architektur Gelegenheit gegeben werden, in allgemeiner Art eine genaue Kenntnis des technischen Teiles der Bauhandwerke zu erlernen. —

Zu dem weiteren Thema der internationalen Architektur-Wettbewerbe lagen Ausarbeitungen von Guadet, der Gesellschaft „Architectura et Amicitia" in Amsterdam, sowie von Trélat vor. Guadet hält diese Wettbewerbe unter gewissen Umständen für angebracht; sie sollten aber lediglich vorbereitenden Charakter haben, und es sei gefährlich, einem Sieger die Ausführung zu versprechen. Es folgen eine Reihe von Bestimmungen, die wir als selbstverständlich betrachten, darunter aber auch die wohl begründete, daß das Programm in der Sprache seiner Abfassung und nicht in der Uebersetzung zu geben sei, und die weniger begründete, daß es vorzuziehen sei, die Entwürfe zu unterzeichnen, jedoch auch mit einem Pseudonym. Besonders bemerkenswert sind jedoch die Vorschläge für die Beurteilung der Wettbewerbe. Hier heißt es z. B: „Die Jury kennt nur die Gerechtigkeit". „Das Programm stellt einen Vertrag dar, ein wahrhaftiges Gesetz zwischen den Parteien". „Jede Komposition, selbst die verführerischste, die das Programm verletzt, wird ausgeschlossen". „Die Jury, die verantwortlich und zuständig ist, setzt sich aus Architekten zusammen. Vertreter der Verwaltungen wohnen ihr nur mit beratender Stimme bei". Nun kommen Bestimmungen, die unserem deutschen Wettbewerbswesen fremd sind, aber begründete Berechtigung haben. „Die Jury ist aus den Architekten jeder Nation, die am Wettbewerb beteiligt ist, mit der Maßgabe zu wählen, daß auf je zehn Teilnehmer des Wettbewerbes ein Jurymitglied kommt. Jede Nation, die durch weniger als zehn, aber mehr als

---

Adolf Göring †.

Wir haben bereits in No. 99 mit kurzen Worten des verdienstvollen Mannes gedacht, den am 5. d. M. im noch nicht ganz vollendeten 65. Lebensjahre ein rascher, sanfter Tod aus vollem, erfolgreichem Schaffen, aus einem gesegneten Familienleben und aus dem großen Kreise seiner Schüler, Freunde und Verehrer herausgerissen hat. Das Bild seines Lebens und Wirkens sei noch in einigen Punkten ergänzt.

Göring wurde im Jahre 1841 in Lüchow in Hannover geboren. Seine Schulbildung erhielt er zunächst im Hause, dann auf dem Gymnasium Andreanum in Hildesheim, und die Grundlagen für sein technisches Wissen legte er auf der Polytechnischen Schule zu Hannover in den Jahren 1858—63. Das Studium war in dieser Lehranstalt bereits damals nach den Fachrichtungen des Hochbaues und der Ingenieur-Wissenschaften getrennt, ein Beispiel, dem man in Preußen erst 13 Jahre später folgte. Eine Reihe bedeutender, anregender Männer wirkten zu jener Zeit an dieser Anstalt. Es sei nur der Namen Hase, Rühlmann, v. Kaven gedacht. Im Jahre 1864 legte Göring die erste Staatsprüfung im Wasser- und Eisenbahnbau in Hannover ab.

Seine erste, allerdings nur vorübergehende, praktische Tätigkeit fand er jedoch bei einem Hochbau, beim Neubau der Irrenanstalt zu Göttingen, aber schon Ende desselben Jahres trat er als Ingenieur-Assistent in den hannover'schen Staatsdienst beim Bau der Göttingen-Arenhäuser Eisenbahn. Diesem Fachgebiete ist er seitdem treu geblieben, an seiner wissenschaftlichen Vertiefung und Fortbildung hat er nach langjähriger Praxis noch fast ein volles Menschenalter als Hochschullehrer in hervorragender Weise mitgewirkt. Von Hannover, wo er zuletzt bei der Eisenbahndirektion beschäftigt war, ging er im Spätherbst 1868 nach Berlin und trat dort in die Dienste der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn-Verwaltung. Hier konnte er gleichzeitig seine fachlichen Kenntnisse an der Bauakademie vertiefen, um dann im Jahre 1871, und zwar nunmehr in der hier noch üblichen Weise als „Zweiseitiger" seine Baumeister Prüfung abzulegen. Es folgte wieder eine mehrjährige, praktische Tätigkeit bei der Magdeburg-Halberstädter Eisenbahn, dann erging an ihn der Ruf, den neugeschaffenen Lehrstuhl für „Eisenbahn- und Tunnelbau" an der Bauakademie in Berlin zu übernehmen. Er trat diese Tätigkeit am 1. Oktober 1877 an, nachdem er zuvor noch eine für ihn sehr fruchtbringende längere Studienreise, die sich vornehmlich nach der Schweiz richtete, ausgeführt und nachdem er auch den Eisenbahnbetriebsdienst noch praktisch kennen gelernt hatte. Am 1. April 1878 wurde er etatmäßiger Professor.

Wohl ausgerüstet mit einer Fülle praktischer Kenntnisse, ein geborener Lehrer im besten Sinne des Wortes, nahm er seinen neuen Beruf auf, dem er fortan seine ganze, bis zuletzt unermüdliche Kraft gewidmet hat, als eine hohe Aufgabe, in der er volle Befriedigung fand, in der ihm aber auch volle Erfolge zuteil wurden.

Was Göring auf dem von ihm gepflegten Gebiete während der fast 30 Jahre dauernden Lehrtätigkeit geschaffen und geleistet hat, das tritt nicht so sehr in dem zutage, was er uns auf literarischem Gebiete an mannigfachen, in den Fachzeitschriften zerstreuten vortrefflichen und lehrreichen Aufsätzen, in seinen übersichtlichen,

fünf Teilnehmer am Wettbewerb vertreten ist, hat das Anrecht auf ein Jury-Mitglied. Die Wahl erfolgt in gleichmäßiger Weise durch Namenabgabe (uninominal) und durch absolute Mehrheit". Bemerkenswert gegenüber unseren deutschen Verhältnissen ist auch die von Guadet aufgestellte Bestimmung, daß die Jury zwar Herr über ihr Verfahren sein solle, daß sie aber weder die Verteilungsart der Preise noch auch ihre Gesamtsumme ändern dürfe. Er stellt auch Bestimmungen für Wettbewerbe in zwei Abstufungen auf und sagt: „Der erste und der zweite Wettbewerb sind verschiedene Dinge und ohne Verbindung untereinander". Eine große Skizze genüge für den ersten Wettbewerb.

Interessant ist gegenüber dieser französischen Auffassung die holländische. Die Gesellschaft „Architectura et Amicitia" in Amsterdam schlägt vor, ständige Wettbewerbs-Kommissionen in jedem Lande oder unter verschiedenen vereinigten Nationalitäten zu bilden, die bei kommenden internationalen Wettbewerben zusammen zu arbeiten hätten, wobei das Land, das den Wettbewerb ausschreibt, die Geschäfte führt. Die Wettbewerbe setzen sich aus zwei Stufen zusammen. Vorbereitende Wettbewerbe werden in jedem Lande oder in einer Gruppe von Ländern veranstaltet. Die Zulassung zum endgültigen Wettbewerb ist auf die Sieger im Vorwettbewerb beschränkt; allen Teilnehmern des endgültigen Wettbewerbes wird ein Honorar zugebilligt. Die Zahl der Teilnehmer für jedes Land wird durch den internationalen Kongreß bestimmt. Abweichend von dem französischen Vorschlag fordert der holländische, daß die Jury zur Hälfte wenigstens gebildet werde von Preisrichtern des Landes, in welchem der Wettbewerb ausgeschrieben wurde. Die Architekten müssen die Mehrzahl in der Jury bilden. Die Preisrichter sind im Programm zu nennen. Es ist zum Grundsatz zu erheben, daß die Ausführung dem siegreichen Architekten unter den Bedingungen anzuvertrauen ist, die im Lande des Wettbewerbes in Kraft sind. Der Betrag des Preises darf vom Honorar nicht abgezogen werden. In allen Fällen bleibt das geistige Eigentum den Wettbewerbern.

Trélat beschränkt sich auf allgemeine Betrachtungen, würdigt die internationalen Wettbewerbe ihres größeren intellektuellen Horizontes wegen als das Ideal des Tages und glaubt, daß sie den Charakter der Erziehung ausdehnen, der bis heute auf die notwendigen Forderungen der Gegenwart beschränkt war.

Die Besprechung dieser Materie auf dem Kongreß selbst war eine verhältnismäßig kurze; sie ergab aber immerhin noch einen wichtigen Punkt, der in den Entwürfen von Guadet und der holländischen Gesellschaft nicht berücksichtigt war. Rey aus Paris schlug vor, die Bestimmung aufzunehmen, daß kein Mitglied der Jury ein mittelbares oder unmittelbares materielles Interesse an der Ausführung des Werkes, das zum Wettbewerb steht, haben dürfe. Es sei wichtig, daß die Jury in dieser Beziehung eine volle moralische Garantie gebe. Der Beschluß des Kongresses ging dahin, das internationale permanente Kongreß-Komitee zu ersuchen, eine Kommission von 7 Mitgliedern zur Behandlung der Frage der internationalen Wettbewerbe zu ernennen und auf dem nächsten internationalen Kongreß Leitsätze für die Durchführung dieser Wettbewerbe vorzulegen. Die Anregung Rey's sollte dem Komitee als Beschluß des Kongresses mitgeteilt werden und diesem nicht, wie angeregt war, in dieser Frage freie Hand gelassen werden. — (Schluß folgt.)

Vereine.

Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Magdeburg. Sitzung am 24. Okt. 1906. Hr. Bauinsp. Berner eröffnet die erste Sitzung im Winterhalbjahre und regt zu neuer, rühriger Vereinstätigkeit an, umsomehr, als der Verein im Laufe des Sommers eine große Anzahl seiner tätigsten Mitglieder verloren habe. Infolge Versetzung sind allein aus dem Vorstande vier Herren ausgeschieden, sodaß die gesamten Vorstandsgeschäfte zurzeit in der Hand des Hrn. Berner liegen. Notwendig ist daher alsbaldige Neuwahl des Vorstandes, welcher unter den obwaltenden Verhältnissen nicht nur bis zum Schlusse des Kalenderjahres, sondern auch für das kommende Jahr im Amte verbleiben soll. Durch Tod hat der Verein die Hrn. Reg.- u. Brt. Mackenthun, Stadtbrt. a. D. Diettrich und Geh. Ob.-Brt. Januskowsky-Dessau verloren. Ihnen werden ehrende Worte des Nachrufes gewidmet. Sodann berichtet Hr. Berner als Vertreter des Vereins auf der 35. Abgeordnetenversammlung in Mannheim eingehend über den Verlauf derselben. Auch seine Ausführungen über die schönen Tage der anschließenden Wanderversammlung mit ihren Vorträgen und Ausflügen in die nähere und weitere Umgebung von Mannheim, wie deren Hafenanlagen, Worms, Speyer, Dürkheim mit der Klosterruine Limburg und als Schluß und Glanzpunkt Heidelberg, erregen lebhaftes Interesse und werden durch die Hrn. Dir. Jessen und Bauinsp. Mierau in manchen Punkten eingehender besprochen. Sie alle waren darin einig, so anregende und genußreiche Tage, wie im schönen Badenerlande und der Rheinpfalz noch nicht erlebt zu haben, und zollten den festgebenden Vereinen für die überaus reichen Darbietungen und ihre Mühewaltung vollste Anerkennung. —

In der Sitzung vom 7. Nov. 1906 fand die Neuwahl des Vorstandes statt. Derselbe besteht jetzt aus den Hrn.: Brt. Prieß, 1. Vors., Bauinsp. Mierau, 2. Vors., Bauinsp. Berner, 1. Schriftf., Bauinsp. Rößler, 2. Schriftf., Bauinsp. Büttner, Säckler. — B.

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. vom 29. Okt. 1906. Vors. Hr. Stübben.

Nach einigen geschäftlichen Mitteilungen des Vorsitzenden folgten sich eine Reihe von Berichten über im Sommer stattgehabte Versammlungen, über welche wir bereits an anderer Stelle unserer Zeitung berichtet

---

scharf gefaßten Artikeln in den den Eisenbahnbau behandelnden Abschnitten des Lueger'schen Lexikons, Röll's Encyklopädie, der „Hütte" u. a.*) hinterlassen hat, als vielmehr in dem Verdienste, durch seine Vorträge und Uebungen einer ganzen Generation junger Ingenieure das wissenschaftliche Rüstzeug für ihr späteres Leben mitgegeben, sie befähigt zu haben, sich in die praktischen Aufgaben ihres Berufes hineinzudenken, diese einerseits nach einheitlichen großen Gesichtspunkten zu beurteilen, aber anderseits ihrer Eigenart auch durch besondere Anordnungen gerecht zu werden. Wer als Hörer zu seinen Füßen gesessen, wer als in der Praxis stehender Ingenieur mit den von ihm vorgebildeten jungen Fachgenossen zu arbeiten gehabt hat, der hat diesen Einfluß Göring's empfunden und weiß ihn zu schätzen. In ganz besonderem Maße ist dieser erzieherische Einfluß Göring's hervorgetreten auf dem engeren Gebiete des Bahnhofbaues. Hier kann man mit Fug und Recht von Göring'scher Schule sprechen, denn hier hat er als erster die wissenschaftlichen Grundsätze aufgestellt und ihnen zur Geltung verholfen, die jetzt Allgemeingut der Technik geworden sind, und die den neueren deutschen Anlagen, wie man ohne Ueberhebung sagen darf, den Ruf eingetragen haben, am sorgfältigsten durchdacht und den Bedürfnissen des Verkehres und den besonderen Aufgaben am besten angepaßt zu sein.

Bis vor wenigen Jahren hat Göring das ganze, große Gebiet des Eisenbahnwesens an der aus der Bau-Akademie entstandenen Technischen Hochschule zu Berlin allein vertreten. Eine Aufgabe, der nur jemand gewachsen war, der wie er sich ihr ganz widmete, mit unermüdlichem Fleiß der praktischen Weiterentwicklung des Faches folgte, mit klarem Blick das Wertvolle von dem Unbrauchbaren zu scheiden und wissenschaftlich zu verarbeiten wußte. Daneben hat er aber auch noch die Zeit gefunden, sich den allgemeinen Aufgaben der Technischen Hochschule, wiederholt als Abteilungs-Vorsteher, 1898/99 als Rektor, und dem fachlichen Vereinsleben im Berliner „Architekten-Verein", im „Verbande Deutscher Arch.- u. Ingenieur-Vereine", dessen Vorstand er mehrere Jahre angehört hat, und zuletzt längere Jahre als zweiter Vorsitzender des „Vereins für Eisenbahnkunde" zu widmen. Ueberall hat man sein klares, stets von scharfer Sachkenntnis, aber auch stets von Wohlwollen getragenes Urteil, die Lauterkeit seiner Gesinnung und die Unerschrockenheit geschätzt, mit der er für das als richtig Erkannte, wenn es not tat, auch seine ganze Persönlichkeit einsetzte, so sehr er auch an sich jedem öffentlichen Hervortreten in seiner großen Bescheidenheit abhold war.

Er war ein vornehmer, für alles Gute und Schöne empfänglicher Charakter, ein scharf denkender, den Stoff durchdringender und vortrefflich gliedernder Gelehrter, der aber, wenn er auch selbst seine Kenntnisse nicht mehr unmittelbar in den Dienst der Praxis stellte, doch nicht über der Schulweisheit das praktische Ziel aus den Augen verlor. Die Technische Hochschule nicht nur, sondern die ganze deutsche Fachwelt verliert in ihm einen hervorragenden Vertreter, dessen Lebensarbeit noch lange nachwirken und dessen Andenken unvergessen bleiben wird. —

Fr. E.

*) Ein größeres, mit Prof. Oder in Danzig zusammen bearbeitetes Kapitel in T. V d. Hdbchs d. Ing.-Wissensch. über „Anordnung der Bahnhöfe" hat er noch gerade vor seinem Tode abgeschlossen.

haben. Zunächst gab Hr. Franzius, derzeitiger Geschäftsführer des „Verbandes deutscher Arch.- und Ing.-Vereine„ eine kurze Uebersicht über die diesjährige Abgeordneten- und Wander-Versammlung des Verbandes in Mannheim (vergl. Seite 485 u. ff., sowie Seite 495 u. ff.); darauf erstattete Hr. March Bericht über den 2. Tag für protestantischen Kirchenbau in Dresden (vergl. Seite 492 u. ff)., und schließlich Hr. Prof. Stiehl über den 7. Tag für Denkmalpflege in Braunschweig (vergl. Seite 632 u. ff.). Daran knüpften sich noch mehrere Fragen und Auskünfte über einige besondere Fälle der Denkmalpflege. —

Hauptvers. vom 5. November. Vors. Hr. Eiselen. Die Hauptversammlung, die, infolge des für den Abend angesetzten interessanten Vortrages des Hrn. Stübben über „Städtebauliche Entwicklung", sich eines ungewöhnlich starken Besuches erfreute, hatte zunächst die Ersatzwahl für das verstorbene Vorstands-Mitglied Hrn. Stadtbrt. Prof. O. Schmalz vorzunehmen. Sie fiel auf Hrn. Geh. Brt. Mühlke. Des weiteren wurden die 3 Beurteilungs-Ausschüsse für den Schinkel-Wettbewerb, sowie 5 Verbands-Abgeordnete gewählt und der Wahl-Ausschuß entsprechend ergänzt. Daran schloß sich der klare, durch Lichtbilder trefflich erläuterte und mit großem Beifall aufgenommene Vortrag, der den Hörern in großen Zügen vom Altertum bis auf die neueste Zeit das wechselvolle Bild städtischer Plan-Entwicklung vorführte. —

Versammlung vom 12. Novbr. Vors. Hr. Stübben. Der Abend brachte zwei anregende Vorträge. Zunächst sprach Hr. Dr.-Ing. Blum über „Verkehrswesen in Japan". Redner schildert einleitend die auf die Verkehrs-Entwicklung bestimmend einwirkende Lage und Form des Landes, auf dessen Verkehrswesen erst nach der Revolution von 1868 fremde Einflüsse einwirkten. 1872 wurde die erste Eisenbahn durch die Engländer gebaut, dann folgte der Bau von Staatsbahnen, bis finanzielle Schwierigkeiten dazu zwangen, wieder Privatgesellschaften zu konzessionieren. Jetzt hat das Land etwa 6000 km Eisenbahnen, davon etwa 1/3 Staatsbahnen. Die Spurweite ist die Kapspur von 1,06 m. Alle Bahnen liegen auf der wirtschaftlich am stärksten entwickelten Südostseite des Landes. Die Reisegeschwindigkeit ist eine nur geringe; sie übersteigt bei den schnellsten Zügen 50 km/Stunde nicht. Sehr sorgfältig, man möchte sagen, akademisch korrekt, sind die Gleisanlagen der Bahnhöfe, wenig schön dagegen die Mehrzahl der Empfangsgebäude, die, statt der Eigenart der Baukunst des eigenen Landes Rechnung zu tragen, schlechte Nachahmungen europäischer Stilarten sind. Sehr sorgfältig ist die Ausführung der Bahnanlagen, die, infolge der bei Hochwasser oft sehr reißend in breitem Bett dahinströmenden Flüsse, zahlreiche und umfangreiche Brückenbauten erfordern. Die starke Geschiebeführung und die damit verbundene Gefährdung der Bauwerke hat an einzelnen Stellen dazu veranlaßt, statt der Brücken Tunnel unter den Flüssen durchzuführen. Die Bahnen besitzen 3 Klassen, die sich in ihrer Ausstattung sehr unterscheiden. 95 % aller Reisenden benutzen die III. Klasse.

Mit der Entwicklung der Eisenbahnen ist der Straßenbau zurückgegangen, der in Japan eine besondere Eigenart zeigt. Das Land besitzt bekanntlich keine großen Zugtiere, der Mensch muß infolgedessen dafür selbst eintreten. Die zweirädrigen, von Kulis gezogenen Rickshaws, die ein bis zwei Personen fassen und selbst auf Steigungen und auf große Entfernungen im Laufschritt gezogen werden, sind als japanische Eigentümlichkeit überall bekannt. Diesem Beförderungsmittel entsprechend sind die Wege sehr schmal, waren aber in früherer Zeit tadellos angelegt und unterhalten, namentlich soweit sie nach den alten Kultstätten führen.

Wenig entwickelt ist dagegen die Binnenschiffahrt. Die kurzen, nur zeitweise und dann oft gewaltige Wassermassen führenden Flüsse eignen sich nicht dazu. Umso höher entwickelt ist dagegen die Küstenschiffahrt, zu deren Ausbildung die langgestreckte Küste mit ihren vielfachen Einschnitten und trefflichen Häfen geradezu herausforderte. Hier haben die Japaner den Einfluß anderer Nationen schon fast ganz verdrängt. Ebenso haben sie die bisher amerikanischen überseeischen Linien zwischen San Francisco und Japan fast ganz in ihre Hände gebracht und schon haben sie Schiffahrtslinien begründet, die bis nach Indien gehen. Hier droht den europäischen Nationen in einem immer stärker werdenden Wettbewerb eine große Gefahr.

Zwischen diese Darlegung über die Verkehrsverhältnisse mischten sich interessante Bemerkungen über Land und Leute. Der Vortrag fand großen Beifall.

Dann sprach Hr. C. Bernhard über die nachträgliche Unterfahrung eines vielstöckigen, in Benutzung stehenden Geschäftshauses an der Ecke der Markgrafen- und Jägerstraße in Berlin durch die in Ausführung begriffene Untergrundbahn. Die schwierigen und höchst verantwortungsvollen Arbeiten sind nach Plänen des Vortragenden und unter seiner Aufsicht vom Hofzimmermstr. Th. Möbus in Charlottenburg mit bestem Erfolge ausgeführt, ohne daß sich die geringsten Unzuträglichkeiten für das Gebäude und seine Benutzer ergeben haben. Die von zahlreichen Lichtbildern begleiteten Ausführungen fanden allgemeines Interesse, wie auch die Lösung dieser Aufgabe allgemeine Anerkennung fand. Wir berichteten über diese Arbeiten bereits Seite 695 ff. —

Fr. E.

Vermischtes.

Ehrendoktoren. Rektor und Senat der Technischen Hochschule zu Berlin haben durch Beschluß vom 14. Dez. 1906 auf Antrag des Kollegiums der Abteilung für Bau-Ingenieurwesen 1. dem ordentlichen Professor an der Technischen Hochschule in Karlsruhe, Hrn. Geh. Ob.-Brt. R. Baumeister, in Anbetracht seiner großen Verdienste als Hochschullehrer und im Besonderen wegen seines hervorragenden Wirkens auf dem Gebiete des Städtebaues, und 2. dem vortragenden Rat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten zu Berlin, Hrn. Geh. Ob.-Brt. Herm. Keller, in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Förderung der Wasserbaukunst die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Realschule Villingen. Das Gebäude ist auf einem Gelände am Romäusring und der Kalkofenstraße zu errichten und dreigeschossig gedacht. Bausumme 300 000 M. Material für die Fassaden Haustein. Hinsichtlich der Architektur ist bemerkt, daß maßvolle Formen zu wählen seien, und daß auf eine malerische Gruppierung der Baumassen großer Wert gelegt werde. Die drei Preise von 1200, 800 und 500 M. können auch in anderer Weise verteilt werden. Zum Ankauf stehen 500 M. zur Verfügung. Die preisgekrönten und angekauften Entwürfe werden unbeschränktes Eigentum der Stadt Villingen. Diese ist berechtigt, die Entwürfe ohne weitere Verbindlichkeit ganz oder teilweise für die Ausführung zu benutzen. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Prof. Eugen Beck und Prof. A. Stürzenacker in Karlsruhe, sowie Hr. Ob. Bauinsp. Alb. Hauser in Mannheim.

Das Arbeitsausmaß ist angesichts des Umstandes, daß eine malerische Baugruppe erwartet wird und vier Ansichten sowie eine Perspektive verlangt sind, angesichts ferner der Preissumme, die statt 2500 etwa 3800 M. betragen müßte, ein ziemlich reichliches. Auch die Unbeschränktheit, mit welcher die Stadt Villingen die Verwendung des geistigen Eigentumes zu benutzen sich vorbehält, wird manchen, der an der an sich reizvollen Aufgabe ein Interesse hat, vom Wettbewerb abhalten. Anzuerkennen dagegen ist das Bestreben, unnütze Arbeit nach Möglichkeit insofern zu vermeiden, als das Preisausschreiben auf die Architekten Badens beschränkt ist. Denn der Entwurf zu einer Realschule, selbst wenn derselbe unter außergewöhnlichen Bedingungen aufgestellt werden muß, ist keinesfalls eine Aufgabe, für die ein großer Kreis von Architekten in Tätigkeit gesetzt werden muß. —

Das Preisausschreiben des Heimatbundes Mecklenburg betrifft Entwürfe für eine Büdnerei oder eine Häuslerei im Rahmen der in Mecklenburg üblichen Bedingungen. „Verschiedene Entwürfe desselben Verfassers zählen je als ein Entwurf." Warum denn? Die Zeichnungen in Strichmanier für die Vervielfältigung sind 1 : 100 zu liefern, dazu je eine perspektivische Handskizze. Für Preise stehen 2250 M. zur Verfügung; es soll tunlichst ein I. und ein II. Preis auf den Entwurf je einer Büdnerei und einer Häuslerei entfallen. Preise unter 250 M. dürfen nicht gegeben werden. Die Mecklenburgische Ansiedelungs-Gesellschaft A. G. zu Schwerin hat in Aussicht genommen, die mit Preisen ausgezeichneten Entwürfe zur Ausführung zu bringen. Die Gebäude auf Büdnereien pflegen 5500 bis 8000 M., die für Häuslereien 3500—4500 M. zu betragen. Eine Büdnerei ist eine Besitzstelle mit Hof, Garten, Acker und Wiese von 2—10 ha, eine Häuslerei eine solche von 20—25 a. —

Hierzu Bildbeilage: Meßbildverfahren und Denkmäler-Archive. Aufnahme des Domes zu Limburg a. d. Lahn.

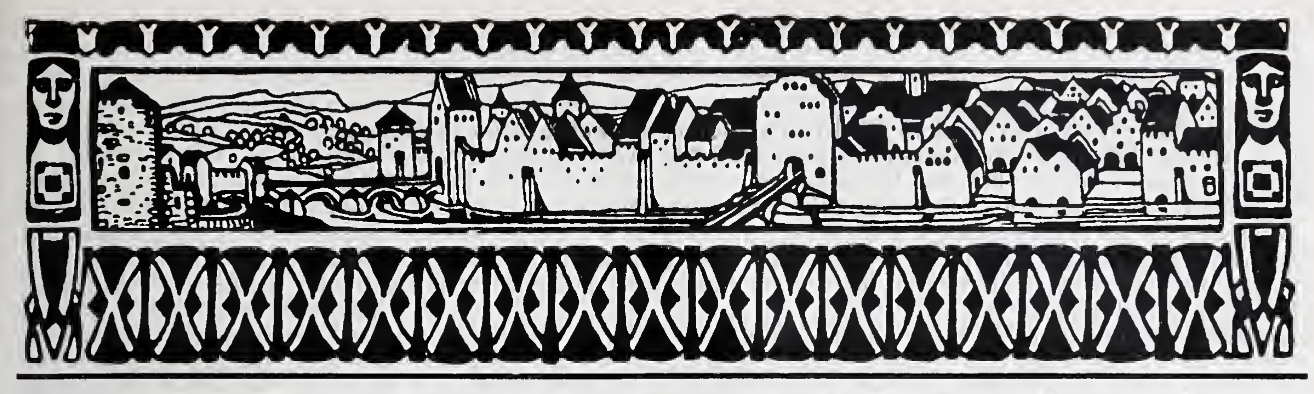
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



ESSBILD-VERFAHREN UND
* DENKMÄLER-ARCHIV *
AUFNAHME DES DOMES
ZU LIMBURG A. D. LAHN
DURCH DIE KÖNIGLICH
PREUSSISCHE MESSBILD-
* ANSTALT IN BERLIN *

DEUTSCHE
* * * BAUZEITUNG * * *
XL. JAHRG. 1906 * * No. 102



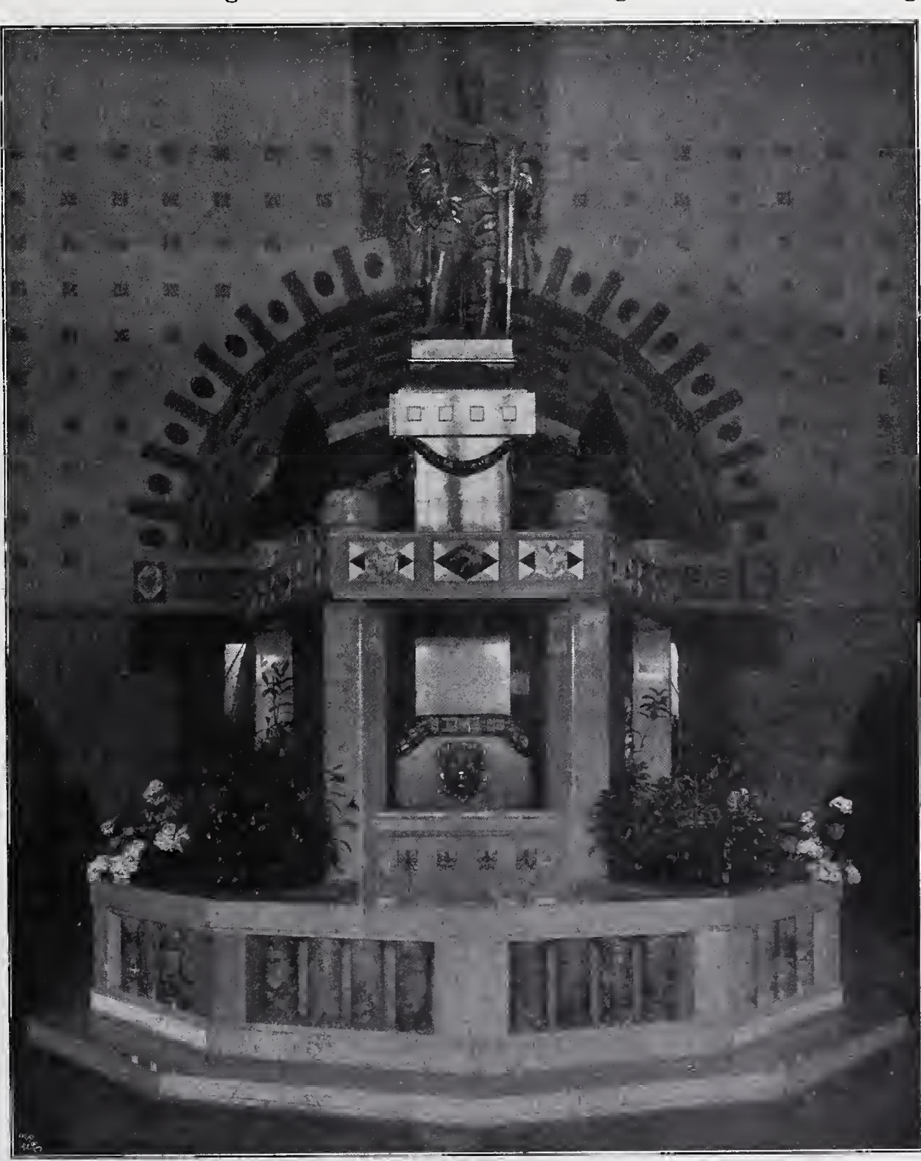


DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 103/4. BERLIN, DEN 29. DEZEMBER 1906.

Nachklänge zur Bayerischen Landes-Jubiläums-Ausstellung Nürnberg 1906.

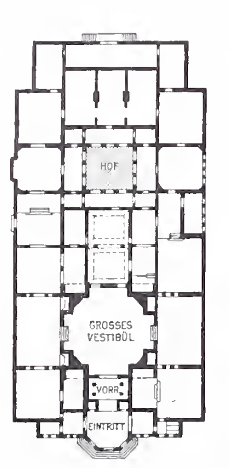
(Schluß aus No. 100.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 722 u. 723.

Die Wandlung der Verhältnisse, wie sie in unseren einleitenden Ausführungen dargestellt wurde, mußte notwendigerweise ihre Rückwirkung auf den Charakter der Ausstellung ausüben. In Bayern hatte in den letzten Jahrzehnten im Ausstellungs-Wesen Nürnberg die Führung. Die regere industrielle Tätigkeit, die es vor allen bayerischen Städten auszeichnet, drängte von Zeit zu Zeit zu einer äußeren Entfaltung. Ein Ausfluß dieses Prozesses waren wiederholte erfolgreiche Ausstellungen, die aber sowohl nach ihrer Lage wie nach ihren inneren Eigenschaften den Zusammenhang mit der Altstadt und mit ihrem von der Ueberlieferung durchsetzten gewerblichen Treiben wahrten, bei welchen diese Eigenschaft jedenfalls in den Vordergrund trat und die Großindustrie eine hinter sie zurücktretende Rolle spielte, eine Rolle aber, die in ihrer Bescheidung nicht der Bedeutung dieser Industrie entsprach. Dieses Bild hat sich bei der Jahrhundert-Ausstellung dieses Jahres völlig geändert. Sie wurde hinaus verlegt in den Luitpoldhain, in ein Waldgelände, das sich im Südosten der Stadt von der Wodan-Straße bis an den Dutzendteich hinzieht. Sie fand ihre Stätte in dem industriellen Ring, der sich um die Altstadt legt und von Jahr zu Jahr an Macht und Einfluß auf die wirtschaftliche Entwicklung der Stadt zunimmt. In ihrer Gesamtanlage, deren Gedanke von dem Direktor des Bayerischen Gewerbe-Museums, Theod. von Kramer, herrührt, dem Direktor jener Anstalt, die gewissermaßen der Gegenpol zum Germanischen National-Museum ist und in welcher die idealen Interessen der Industrie Nürnbergs zusammenströmen, versuchte sie die Größe dieser industriellen Entfaltung symbolisch wiederzugeben, ein Bestreben, dem man die Billigung nicht versagen kann, an welchem aber die Ausstellung wirtschaftlich gescheitert ist. Ein falscher Ehrgeiz ist ihr in doppelter Hinsicht verhängnisvoll geworden. Das Maß aller menschlichen Unternehmungen ist der Mensch selbst. Wenn man nun den wichtigen Faktor in Rechnung

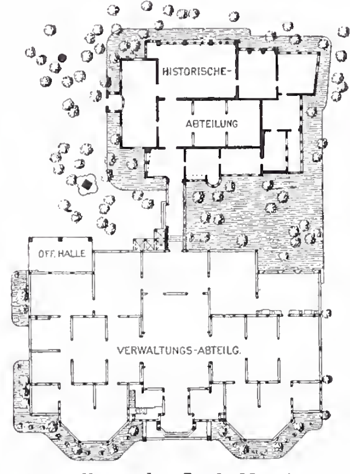


Brunnenanlage der Vorhalle des Staats-Gebäudes. Arch.: Bauamts-Assessor Ludw. Ullmann in Nürnberg. Ausführung: Joh. Funk in Nürnberg.

zieht, der bei der Rückwirkung der Ausstellung auf das Wirtschaftsleben der Stadt in erster Linie für alle Entschließungen Bedeutung gewann, den Fremdenverkehr und die im allgemeinen karg bemessene Zeit des Fremden, so mußte man zu dem Eindruck kommen, daß Anlage und Inhalt der Ausstellung das Maß des Menschlichen in einer für das Unternehmen nicht günstigen Weise überstiegen. Der irre geleitete Ehrgeiz, daß jede spätere Veranstaltung die vorhergegangenen an Größe der Anlage und Umfang des Inhaltes, also in zwei rein äußerlichen Momenten, überbieten müsse, hat sich ideell und finanziell gerächt. In zweiter Hinsicht bestand ein Nachteil darin, daß die unstreitig in höchstem Grade bewundernswerte Arbeits- und Tatkraft der anregenden und mitreißenden Persönlichkeit v. Kramer's auf ein unrechtes Geleise geraten ist, wenn sie sich auch in architektonischen Gestaltungen zu betätigen versuchte. In ihren Hauptteilen



Kunstausstellungs-Gebäude. Architekt: Prof. Paul Pfann in München.



Ausstellung der Stadt Nürnberg. Architekt: Friedr. Küfner in Nürnberg.

entsprach die künstlerische Haltung nicht ganz dem hohen Maße künstlerischer Wertschätzung, das Nürnberg besitzt und das früheren Ausstellungen mehr als der jetzigen zugute gekommen war. Um es kurz zu sagen: es fehlte der Ausstellung das innerlich Anziehende, der Beschauer wurde in ihr nicht warm, er wurde müde. Das Nachlassen der körperlichen Fähigkeiten fand nicht ein Gegengewicht in der durch die Ausstellung selbst ausgelösten geistigen Spannkraft. Das sind die Hauptgründe für den wirtschaftlichen Mißerfolg des Unternehmens, das aber ohne Zweifel die Industriemacht der alten Reichsstadt zu einer eindrucksvollen Entfaltung brachte.

Der Haupteingang zur Ausstellung lag an der Wodan-Straße; eine die Kassenhäuschen verbindende Architektur schloß das Gelände gegen den an der Straße gelegenen Vorplatz ab. Vor dem eigentlichen Ausstellungsgebiet lag das auf dem Lageplan gekennzeichnete Birkenwäldchen mit breiter Mittelallee, eine Schöpfung des Garten-Inspektors Elpel, mit seinem frischen Grün ein anmutiges Präludium für die Ausstellung, in praktischer Beziehung aber mit dem Nachteil im Gefolge, daß es die ohnehin weiten Wege noch verlängerte. Wohl verfügte auch diese Ausstellung, wie viele ihrer Vorgängerinnen, über eine Rundbahn, doch hat von jeher gegen die Benutzung derselben bei dem größeren Teile der Besucher auf allen Ausstellungen eine deutlich erkennbare Abneigung bestanden. Sie war für den in Nürnberg ansässigen, ständigen Besucher der Ausstellung, der diese also kannte und nur schnell zu einem entfernten Punkte gelangen wollte, von einigem Vorteil, sie nützte aber wenig dem eiligen Fremden, der von Gebäude zu Gebäude hastet, um deren Inhalt im Fluge aufzunehmen. Diesen Charakters aber ist die weitaus größte Mehrzahl der Besucher. Am Schlusse der in der Mitte durch ein Rondell unterbrochenen vierreihigen Baum-Allee lag ein halbkreisförmiger Vorplatz und an ihm, als eigentlichem Ausstellungs-Eingang, lagen zwei obelisken-geschmückte Torbauten nach dem Entwurf des Arch. Wilh. Kintzinger in Nürnberg. Die beiden Torgebäude waren das Verwaltungsgebäude und das Haus für die Presse. Zwischen diesen beiden Bauwerken war eine kleine Platzanlage gebildet, die in geschickter Weise in das große Forum leitete, das v. Kramer mit unzweifelhaft großem Sinne vor dem Hauptgebäude entwickelte, indem er nach bekanntem Vorbilde gegenüber demselben eine geschwungene, terrassierte Anlage mit beherrschendem Mittelbau und hochragenden Seitenbauten schuf (s. die Ansicht aus der Vogelschau S. 689). Vielleicht war diese Anlage, in deren Mitte ein vielstrahliger Brunnen seine Wasser in die Lüfte sendete, etwas zu groß geraten, sodaß die Masse der Bauwerke in ihrer Wirkung beeinträchtigt wurde. Für das Hauptindustrie-Gebäude (s. Beilage) schuf den Entwurf Theod. v. Kramer; für den malerischen Schmuck des Mittelteiles der Fassade wurden die Maler P. Ferd. Messerschmitt und Prof. Karl Marr in München, für den bildnerischen Schmuck Phil. Kittler in Nürnberg gewonnen. Das Gebäude bestand nach dem Grundriß S. 722 aus dem eigentlichen Hauptindustrie-Gebäude und dem nördlich angegliederten Gebäude für das bayerische Handwerk. Vor dem Haupteingang zu letzterem war ein Vorhof geschaffen. Das gewählte System der Anlage war das der schachbrettartigen Aneinanderreihung ungefähr quadratischer Gruppen. Es besaß hierin jedoch nicht die wünschenswerte Uebersicht. Sie hätte erreicht werden können, wenn es gelungen wäre, eine von hohen Ausstellungseinbauten nach Möglichkeit befreite mittlere Haupthalle mit rechtwinkliger Kreuzung, beide monumental durchgebildet, anzulegen. Aber hierzu haben augenscheinlich die Mittel nicht gereicht. Es sollen hierbei keineswegs die ungeheuren Schwierigkeiten verkannt werden, die durch die Ansprüche der Aussteller auftreten. Ihnen gegenüber muß der Leiter einer großen Ausstellung nicht nur ein Absolutist, sondern geradezu ein Despot sein. Nur dann kann er die Hoffnung hegen, in sein Werk Klarheit und Uebersichtlichkeit zu bringen. Die mangelnde Uebersicht deutet auch der Führer an, wenn er S. 28 sagt: „Freilich brachte es die Ausstellung der Gegenstände mit sich, daß sich verschiedene Gruppen ineinanderschoben und daß in einzelnen Gruppen Teile von anderen als Enklave erscheinen.“ Das hätte vermieden werden können z. B. durch das Fischgräten-System, das der Berliner Gewerbe-Ausstellung des Jahres 1896 zugrunde lag und das Hauptgebäude zu einer so übersichtlichen Anlage machte. Diese hat gezeigt, daß dabei auch künstlerische Interessen zu ihrem vollen Rechte kommen können. Ein Kompromiß zwischen beiden Systemen wurde im Gebäude für die Ausstellung des Bayerischen Staates versucht, das dem Bauamts-Assessor L. Ullmann in Nürnberg seine Entstehung verdankt. Es ist S. 722 im Grundriß und in der Beilage zu Nr. 100 in der Ansicht mitgeteilt. Es bestand aus zwei Teilen: dem nördlichen Hauptteil mit klarer und übersichtlicher Anlage, und dem östlichen, im stumpfen Winkel anschließenden Nebenteile, in dem der Besucher vielfach irren konnte. Durch einen geschickt vorbereitenden Vorhof betrat der Besucher die repräsentative Kuppelhalle, in welcher in einer statuengeschmückten Brunnenanlage aus Marmor (S. 719), die gleichfalls von Ullmann entworfen und von den Marmorwerken Joh. Funk in Nürnberg als eines ihrer bedeutendsten Ausstellungsstücke ausgeführt war, dem ehrwürdigen Prinzregenten von Bayern eine feinsinnige Huldigung dargebracht war. An die Kuppelhalle schloß sich die sehr übersichtliche Ausstellung der eindrucksvollen Bautätigkeit des bayerischen Staates; von der Anordnung gibt die Abbildung S. 722 eine Andeutung. Die Gruppen für staatliche Arbeiter-Wohlfahrt, für Verkehrswesen sowie die Gruppen der Salinen- und der Militär-Verwaltung zeigten eine in sich geschlossene und übersichtliche Anordnung. Nicht in gleichem Maße war das bei der in den Flügelbau verwiesenen Gruppe Unterrichts- und Schulwesen der Fall. — Ein ansprechendes Gebäude, dessen Entwurf

wieder Theod. v. Kramer schuf und bei welchem der Maler Georg Riegel und der Bildh. Philipp Kittler in Nürnberg künstlerische Mitarbeiter waren, war das westlich vom Haupteingang zum Forum gelegene Gebäude der Königl. Staatsforst-Ausstellung. Ihm benachbart schloß in geschwungener Linie die Haupt-Restauration das Forum westlich ab. Die Entwürfe der Anlage rührten von den Architekten Lang, Dötsch und Zeller in München her, während für die Fassadenmalereien die selbständige Kunstauffassung des Prof. Bek-Gran in Nürnberg gewonnen wurde. Das Mittelgebäude enthielt einen geräumigen, mit Holzgalerien versehenen Hauptsaal, ein Weinrestaurant und ein Café. Zu beiden Seiten des Mittelgebäudes zog sich im Bogen eine vierfach abgestufte Terrassen-Anlage hin, als deren Endpunkte hochragende Turmbauten errichtet wurden. Die Leucht-Fontäne mit architektonisch durchgebildetem Brunnenhaus (von Kramer) ist zu einem eisernen Bestande der Ausstellungen geworden. Es war auch in Nürnberg eine sehr wirkungsvolle Anlage.

Nach Süden ging das weite Forum in eine geschlossene Anlage über, an der östlich das Staatsgebäude, westlich die Maschinenhalle mit ihrer imposanten Raumwirkung, sowie die Kunsthalle lagen. Die Ausstellung der Stadt Nürnberg schloß diesen Teil der Platzanlage ab. Es lag in dieser Anordnung der Haupt-Gebäude der Ausstellung ein großer, eindrucksvoller Zug, etwas, was dem Charakter der Ausstellung als einer Landes-Ausstellung mit hoher Würde entsprach. Die Maschinenhalle war ein dreischiffiges, langgestrecktes Gebäude, mit rd. 23^{m} Spannweite im Mittelschiff, welches das Nürnberger Werk der „Vereinigten Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbau-Gesellschaft Nürnberg A.-G." entworfen hatte. Hier herrschte volle Uebersichtlichkeit. Parallel zur Maschinen-Halle lag die Kunsthalle, eine Schöpfung des Prof. Paul Pfann in München, S. 723 im Aeußeren und S. 720 im System des Grundrisses wiedergegeben. Der schlichte Gedanke ist die Umgebung dreier mittlerer Räume, die in der Anlage besonders ausgezeichnet sind, mit den notwendigen Einzel-Räumen. Eine hochgezogene viereckige Kuppel beherrschte die Gesamt-Anlage, deren Bestimmung, fremden Kunstwerken als Entfaltungsstätte zu dienen, in keinem Teile der zurückhaltenden architektonischen Ausbildung übersehen wurde.

Neben der Kunsthalle lag in der Diagonale, hinter einer nach dem Entwurf von Buchner in München mit Laubengängen usw. ausgestatteten architektonischen Gartenanlage das Kunstgewerbehaus nach dem Entwurf von Wilh. Bertsch in München. Das Ganze eine anmutige Baugruppe, nach rückwärts durch eine Friedhof-Anlage erweitert. Die Forum-Anlage wurde nach Süden durch das Gebäude der Stadt Nürnberg nach dem Entwurf von Friedr. Küfner in Nürnberg und unter Mitwirkung des Malers Georg Kellner und des Bildhauers Phil. Kittler in Nürnberg abgeschlossen. Die Anlage war, wie der Grundriß S. 720 zeigt, zweiteilig, beide Teile je für sich besonders behandelt und nur lose miteinander verbunden. Mit großem Aufwande wurde das moderne Gebäude für die Nürnberger Verwaltung geschaffen und mit einem so reichen Inhalt versehen, daß wir, soweit die Bautätigkeit in Frage kommt, wohl noch gelegentlich darauf zurückkommen werden. Bei allem Verdienst in der Einzelbildung konnte man es aber bedauern, daß dieses Gebäude der großen Linie entbehrte, durch die erst es seine Aufgabe recht erfüllt hätte, als Abschluß einer großgedachten Platz-Anlage, und zwar in der größeren Längsachse, zu dienen. Das zweite Gebäude war für die Ausstellung historischer Kunst errichtet und soll erhalten bleiben. Eine Schale für einen wunderbaren Inhalt. Für beide Gebäude waren rd. 130 000 M. angenommen.

Auf dem übrigen Teil des Geländes waren eine große Reihe von Einzelbauten verteilt, von denen hier im Anschluß an früher Erwähntes das Bediensteten-Wohnhaus des bayerischen Verkehrs-Ministeriums, das Inntaler und das Werdenfelser Haus genannt seien. Unmöglich ist es angesichts der Ueberzahl von Ausstellungen, die in diesem Jahre ihr Recht auf Berichterstattung geltend machten, auf Einzelnes einzugehen. Daß bei der Anlage der Nürnberger Ausstellung auf die sonst so dankbare Mitwirkung des Wassers des Dutzendteiches und der Nummernweiher verzichtet wurde, muß wohl seinen besonderen Grund gehabt haben, sonst wäre künstlerisch der Verzicht kaum zu rechtfertigen.

Alles in allem jedoch war es eine Veranstaltung von achtunggebietender Größe, ein bewundernswertes Zeugnis für die Tatkraft und die Organisationsgabe des Führers der modernen Industrie-Bewegung in Nürnberg, des Direktors des bayerischen Gewerbe-Museums, Ober-Baurates Theodor von Kramer. —H.—

Die Erdbeben-Katastrophen in Mittel- und Süd-Amerika und die deutsche Bau-Industrie.

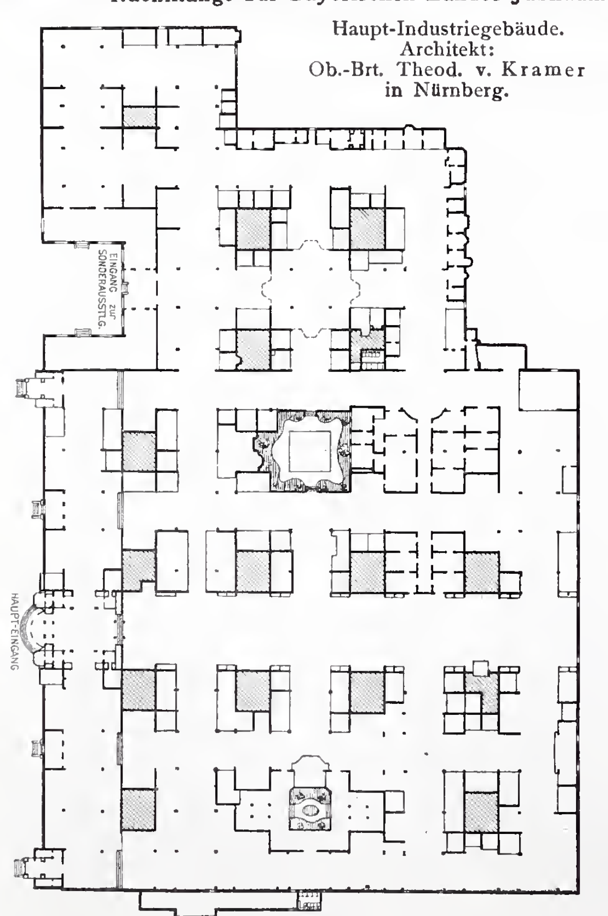
Im Hochsommer dieses Jahres widmeten die in Valparaiso erscheinenden „Deutschen Nachrichten" dem Jahrestag des chilenischen Erdbebens vom Jahre 1873 eine Betrachtung und schätzten sich glücklich, daß infolge ihrer geologischen und geognostischen Beschaffenheit die Küste von Valparaiso keine Eignung zu schweren Erdbeben-Katastrophen habe. Kurze Zeit vorher war San Franzisco einem Erdbeben fast völlig zum Opfer gefallen, und bald darauf wurde auch die bedeutendste Handelsstadt Chile's vom Erdbeben so vernichtet, daß die Summe zum Wiederaufbau auf 100 Mill. Pesos geschätzt wurde. Für San Franzisco war diese Schätzung weit höher. Beide Städte haben eine übereinstimmende geologische Lage an der pazifischen Küste mit ihrem schroff ins Meer abfallenden Gebirgsrücken, und man nimmt an, daß, wie das Erdbeben von San Franzisco an einem der Brüche des Küstengebirges, an der San Bruno-Spalte, erfolgte, auch das Beben von Valparaiso an einer Bruchlinie sich vollzogen habe. Im übrigen wird erwähnt, daß Chile zwischen dem 30. und 43.° südlicher Breite über 30 Eruptivkegel habe und daher diese Zone als eine Erdbebenzone von besonderer Gefahr zu bezeichnen sei. Schon bei einem chilenischen Erdbeben vom Jahre 1835 wurden ganze Städte wie Concepcion und Talcahuano zerstört, in diesem Jahre eine größere Reihe von Städten mehr oder weniger schwer heimgesucht, außer Valparaiso, dem „paradiesischen Tal" (val paraiso), die Städte Viña, Salto, Quilqué, Limache, Quillota und Llai-Llai; selbst Santiago wurde beschädigt.

Es liegt auf der Hand, daß, als sowohl von San Franzisco wie von Valparaiso die Nachricht nach Deutschland kam, man denke an einen schnellen und schöneren Wiederaufbau der beiden Städte, nach welchen der deutsche Handel vielfache Beziehungen pflog, die deutsche Bau-Industrie sich mit Hoffnungen auf Eröffnung einer bedeutenden Ausfuhr nach Mittel- und Süd-Amerika trug. Diese Hoffnungen leben vermutlich wieder auf durch die kürzlich erfolgte Annahme eines chilenischen Gesetzes über den Wiederaufbau von Valparaiso und die Aufnahme einer Anleihe von 1 100000 Pfd. Sterling. Es scheint indes, daß hiervon nur die Zement-Industrie in nennenswertem Maße Gewinn zog, während für die übrige Bau-Industrie die Hoffnungen sich nicht verwirklichten und auch kaum verwirklichen dürften.

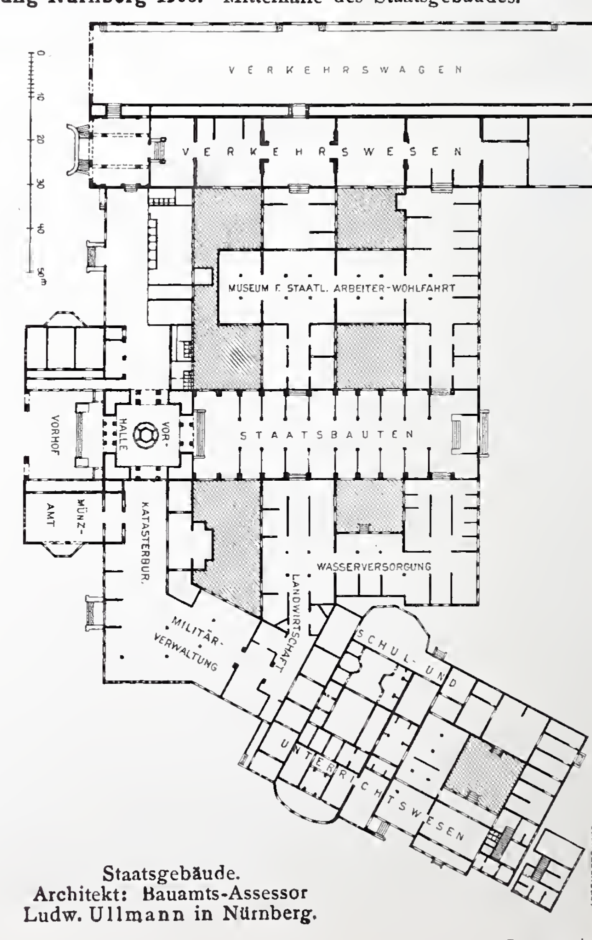
An manchen Stellen sind über die mögliche Lieferung europäischen, insbesondere deutschen Baumateriales zum Wiederaufbau von San Franzisco und Valparaiso Erwartungen gehegt worden, die durch einen Bericht des Handelssachverständigen des kais. General-Konsulates in New-York eine wesentliche Einschränkung erfahren müssen. Wir entnehmen dem Bericht folgendes:

„Das Ausland dürfte für Materiallieferungen für den Aufbau der durch Erdbeben und Feuer zerstörten Stadt San Franzisco in größerem Umfange nicht in Betracht kommen. Wie der Präsident der Vereinigten Staaten die angebotenen Unterstützungsgelder des Auslandes abgelehnt hat, so lehnt auch der Kongreß ab, für den Wiederaufbau der Stadt ausländisches Material vom Eingangszoll zu befreien. Der eingebrachte Gesetzentwurf, welcher Zollfreiheit für Baumaterialien vorsieht, ruht und wird, wie so mancher andere, nicht zur Abstimmung gelangen. Die Hoffnungen, die man im Auslande auf zollfreie Einfuhr von Baumaterial setzte, werden sich nicht erfüllen. Besprechungen mit Fachleuten, welche als Vertreter großer Baufirmen die Frage an Ort und Stelle studiert haben, geben zu folgenden Ausführungen Anlaß:

Nachklänge zur Bayerischen Landes-Jubiläums-Ausstellung Nürnberg 1906. Mittelhalle des Staatsgebäudes.



Haupt-Industriegebäude.
Architekt:
Ob.-Brt. Theod. v. Kramer
in Nürnberg.



Staatsgebäude.
Architekt: Bauamts-Assessor
Ludw. Ullmann in Nürnberg.



Nachklänge zur Bayerischen Landes-Jubiläums-Ausstellung Nürnberg 1906. Kunstausstellungs-Gebäude. Architekt: Prof. Paul Pfann in München.

Am widerstandsfähigsten gegen Erderschütterungen wie gegen Feuer haben sich die Eisenhochbau-Konstruktionen mit eisenverstärkten Betonwänden und -Decken erwiesen. Diese Bauart wird daher bei dem Aufbau der Geschäfts- u. Warenhäuser, Hotels und der öffentlichen Gebäude wieder angewendet werden. Die Zahl der sogenannten „Skyscrapers" wird verhältnismäßig gering sein. Eine Stadt von dem im Verhältnis zu New-York und anderen Städten des Ostens mäßigen Geschäftsumfange San Franziscos braucht keine große Anzahl dieser Häuser. Der Bedarf an Konstruktionsmaterial, Trägern, Winkeln, Schienen usw. wird daher im ganzen nicht so bedeutend werden, wie in den ersten Schätzungen angenommen wurde. Der Aufbau wird sich auch durch mehrere Jahre hinziehen und daher auf langfristige Lieferungen verteilen, die von der amerikanischen Eisenindustrie ohne Schwierigkeiten übernommen werden können. Den Bedarf der nächsten 12 Monate an Konstruktionsmaterial für Eisenhochbau haben die Fachleute jetzt auf rund 50000 t geschätzt, welche Schätzung durch verschiedene Fachblätter bestätigt wurde. Der größte Bedarf, der am eiligsten gedeckt werden mußte, entstand an Material für provisorische Bauten, insbesondere an Draht, Wellblech, Nägeln und leichtem Profileisen. Dieser Bedarf ist wohl zum größten Teil schon aus den amerikanischen Beständen gedeckt worden. Inwieweit Eisen- und Betonkonstruktionen den Platz von Ziegeln, Haustein und Holz bei dem Aufbau von Wohnhäusern und kleineren Geschäftshäusern einnehmen werden und ein wie großer Bedarf dadurch entstehen wird, läßt sich jetzt noch nicht absehen. Steinmauern sind natürlich bei den Erderschütterungen eingestürzt, während das Holzhaus der üblichen amerikanischen Konstruktion (das sogenannte „frame house") sich gegen Erderschütterungen an sich widerstandsfähig erwiesen hat. Wo, wie meist üblich, der Holzoberbau auf ein zwei bis drei Fuß über den Boden ragendes Steinfundament gesetzt war, mußte er durch die Zerstörung des Fundamentes einsinken. Das nach dem Erdbeben entstandene Feuer hat natürlich in dem Holzwerk die beste Nahrung gefunden. Windstürme und Feuer haben schon viele der in der üblichen Holzkonstruktion errichteten Städte der Union, besonders im Süden und Westen, ganz oder teilweise vernichtet, und doch entstanden die Neubauten immer wieder in gleicher Bauart, da diese nun einmal den einfachsten, billigsten und schnellsten Aufbau gewährleistet. So wird es zum großen Teil wohl auch bei San Franzisco geschehen, wie man hier annimmt. Vielleicht ergibt sich ein größerer Verbrauch und damit auch eine größere Möglichkeit des Importes von feuersicheren Dach- und Wandbekleidungen und Holzimprägnierungen. Von den für Betonbau erforderlichen Materialien wird Zement noch in größerem Umfange gebraucht werden und für die nächste Zeit mehr absatzfähig sein. Die Pazific-Küste ist für importierten Zement in letzter Zeit der billigeren Schiffsfrachten wegen ein besseres Absatzgebiet gewesen als der Osten.

Für die deutsche Technik dürften aus den Erfahrungen, die bei der Zerstörung von San Franzisco gemacht wurden, besonders die auf die Feuersicherheit bezüglichen von Interesse sein, und es mag darauf hingewiesen werden, daß, wie bei dem Brande von Baltimore, auch die ausgezeichnet bedienten amerikanischen Fachschriften des Ingenieur- und des Hochbauwesens genaue Beschreibungen bringen, aus denen alles Wissenswerte zu ersehen ist. Trotz der großen Verschiedenheit der deutschen und der amerikanischen Bauweise wird sich manche Erfahrung in Deutschland verwerten lassen. Der Wiederaufbau der Stadt dürfte besonders in allernächster Zeit für die deutsche Technik weniger Interesse haben. Der Eisenkonstruktionsbau in Verbindung mit verstärkter Betonausführung von Decken und Wänden ist in Deutschland bekannt, seine Anwendung in der typischen amerikanischen Ausführung der „Skyscrapers" durch die deutsche Baupolizei und deren Bebauungsvorschriften ausgeschlossen."

Nach einem Berichte der Handelskammer in San Franzisco, der am 7. Dez. d. J. erschienen ist, erstreckten sich die Wirkungen von Erdbeben und Feuer auf einen Flächenraum von 4,7 engl. Quadratmeilen, oder auf 520 Häusergevierte mit rd. 25000 Gebäuden. Der Wert des zerstörten Eigentumes wird auf etwa 350 Millionen Dollars berechnet. —

Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906. (Schluß.)

Eine Frage von internationalem Interesse beriet der Kongreß in dem Thema: „Das künstlerische Eigentum an Werken der Architektur und das Eigentum an architektonischen Zeichnungen". Aus mehreren Ausarbeitungen, die hierzu vorlagen, führen wir zunächst einige Aeußerungen von Heathcote Statham an, welcher darauf aufmerksam machte, daß diese Frage verschieden sei von der Frage des Rechtes der Wiedergabe architektonischer Zeichnungen. Es handele sich hier darum, ob die Zeichnungen, die von einem Architekten zur Ausführung eines Gebäudes angefertigt wurden, von ihm als sein Eigentum zurückbehalten werden können, oder ob sie dem Bauherrn abzuliefern seien. In Frankreich wie in Deutschland habe diese Frage keinen Anlaß zur Erörterung für die gesetzgebenden Faktoren gegeben, denn hier sei gesetzlich anerkannt, daß der Architekt seine Zeichnungen behalten könne. In England werde allgemein ein ähnlicher Brauch geübt. In einem Falle aus dem Jahre 1870 jedoch habe der Gerichtshof entschieden, daß, wenn ein Bauwerk nicht zur Errichtung gekommen sei, die Zeichnungen dem Bauherrn, der die hierfür aufgewendete Zeit bezahlt habe, zu übergeben seien. In einem Falle aus dem Jahre 1904 habe der Gerichtshof zur größten Ueberraschung der Architekten entschieden, daß, gleichviel, ob ein Bauwerk errichtet worden sei oder nicht, der Bauherr das Recht habe, alle Zeichnungen, die zu dem von ihm errichteten Gebäude angefertigt worden seien, vom Architekten zu Eigentum zu fordern. Es bestehe also in England die Tatsache, daß ein Bauherr von seinem Architekten sämtliche Zeichnungen für ein Gebäude verlangen könne, obgleich das Gebäude selbst, zu dessen Errichtung diese Zeichnungen gedient haben, bereits in seinem Besitz sei. Es sei aber ein Unrecht, vom Architekten die Zeichnungen zu verlangen, in welchen das Ergebnis der Studien und Erfahrungen einer langen Reihe von Jahren liege, und daß dem Bauherrn gestattet sei, damit nach seinem Belieben zu schalten und zu walten. Zudem sei das Verlangen, dem Bauherrn die Bauzeichnungen auszufolgen, wenn das Gebäude nicht zur Ausführung gekommen sei, aus dem Grunde ein großer Nachteil für den Architekten, als ein gewissenloser Bauherr nun einfach zu erklären brauche, er habe seine Absicht geändert, um damit in den Besitz der Zeichnungen zu kommen und sie ohne weitere Vergütung an den Architekten anderweitig zu verwenden. Statham schlug zum Schluß seiner Ausführungen eine Entschließung des Kongresses vor, die lediglich auf England Bezug haben sollte.

Umfassender trat an die Frage der Advokat des Appelhofes in Paris, Georges Harmand, heran. Er berief sich auf den Schutz der Werke der Baukunst in Frankreich (1902) und Spanien (1879), und schlug vor, daß der Kongreß es ausspreche, daß die Zeichnungen zu einem Bauwerke nur die erste Wiedergabe des Gedankens des Architekten und eines Werkes der Baukunst seien und daß das Gebäude selbst nur eine Wiederholung der Zeichnungen auf dem Gelände darstelle. Daher wiederhole der Kongreß die Forderung, daß die Werke der Baukunst in den Gesetzgebungen aller Staaten und in allen internationalen staatlichen Vereinbarungen den gleichen Schutz genießen müssten, wie die anderen Kunstwerke.

Die Verhandlungen führten gegenüber den Vorschlägen Statham's zunächst zu dem berechtigten Wunsche von Muthesius, der Gegenstand sei nicht nur im Hinblick auf englische Verhältnisse zu betrachten, sondern international. Denn der Kongreß sei kein englischer, sondern ein internationaler. Die Verhältnisse lägen in Deutschland keineswegs so klar, wie der Vorredner angenommen habe; auch hier herrsche Unsicherheit darüber, wem die Zeichnungen gehören. Die Richter seien jedoch geneigt, der Ansicht der fachlichen Körperschaften Beachtung zu schenken, und wenn ein internationaler Kongreß seiner Auffassung der Sachlage dahin deutlichen Ausdruck gebe, daß der Auftrag eines Bauherrn an einen Architekten sich lediglich auf die Errichtung des Gebäudes und nicht auch auf Herausgabe der Zeichnungen erstrecke, so werde das den Architekten jeden Landes vorwärts helfen. In Deutschland sei entschieden worden, daß der Bauherr kein Anrecht auf die architektonischen Zeichnungen habe, wohl aber auf die Kopie des Entwurfes zu seinem Gebäude. Wenn so auch die Sachlage ziemlich klar sei, so könnten sich doch in jedem Falle einer gerichtlichen Entscheidung über diese Frage Schwierigkeiten ergeben. Er wünsche daher, daß der internationale Kongreß seine Ansicht unzweifelhaft dahin ausspreche, daß ein Architekt nur für die gegenwärtige Errichtung eines Gebäudes als eines Kunstwerkes bezahlt werde, daß die Zeichnungen nichts mit dem Entwurf zu tun hätten und Eigentum des Architekten selbst seien. Auch Middleton wandte sich dagegen, daß nur

die englische Gesetzgebung für die Frage angerufen werden sollte und führte aus, daß wenn der Gegenstand im Parlament beraten werde, dieses sich nach seiner Ansicht mehr auf den Standpunkt des Publikums, denn auf den der Architekten stellen werde. Diese Ansicht unterstützte Prentice; es müsse jedoch alles getan werden, um die Zeichnungen dem Architekten zu sichern. Auch Kersey unterstützte die Ansicht von Muthesius, die Frage müsse vom internationalen Standpunkte aus gelöst werden, nicht lediglich vom englischen aus. Er stellte darauf einen bestimmten Antrag, mit dessen Wortfassung sich die folgenden Redner beschäftigten, und der hierauf durch den Kongreß in der folgenden Fassung angenommen wurde: „Der Kongreß ist der Ansicht, daß der Architekt für die Hervorbringung eines Gebäudes gewonnen wurde, und daß alle Zeichnungen und Schriftstücke, die von ihm zu diesem Zweck vorbereitet wurden, unzweifelhaft sein Eigentum sind.“ —

Auf den Kongreßgegenstand: „Ueber Anlage und Entwicklung der Straßen und Plätze in den Städten“, der in dieser allgemeinen Fassung ein viel zu umfassendes Thema war, und zu welchem eine Reihe wichtiger Ausarbeitungen vorlagen, behalten wir uns vor, in besonderer Weise zurückzukommen, da die Verhandlungen interessante Streiflichter auf die entsprechenden Verhältnisse in anderen Staaten warfen. Hier sei nur erwähnt, daß die Verhandlungen über diesen Gegenstand wohl die besuchtesten des Kongresses waren, was sicher auf den Umstand mit zurückzuführen war, daß für einen Vortrag, den Stübben hielt, Lichtbilder angekündigt waren, die beinahe einzigen des Kongresses, wenn wir recht unterrichtet sind, der sich dieses wertvolle Mittel, eine größere Zahl von Kongreß-Teilnehmern, auch die, welche der Sprache des Vortragenden nicht zu folgen vermögen, für die Vorträge zu gewinnen, entgehen ließ. Man darf dem Wunsche Ausdruck geben, daß für die künftigen internationalen Kongresse das Lichtbild die allen verständliche vermittelnde Sprache bilde, soweit der behandelte Gegenstand dies zuläßt.

Die Verantwortlichkeit der Regierungen inbezug auf die Erhaltung der nationalen Denkmäler war ein Gegenstand, dem der Kongreß besondere Aufmerksamkeit widmete. Zunächst hielt Prof. Baldwin Brown einen Vortrag darüber und bezog sich auf den Kongreß von Madrid, auf welchem angeregt wurde, in allen Ländern Gesellschaften für die Erhaltung der historischen und künstlerischen Denkmäler zu begründen und unter diesen Gesellschaften eine Verbindung zu gemeinsamer Behandlung gemeinsam berührender Fragen zu unterhalten. Er besprach mit umfassender Sachkenntnis die einschlägigen Verhältnisse in den verschiedenen Staaten und stellte fest, daß in allen europäischen Staaten die staatliche Fürsorge für die Denkmäler einen regen Fortschritt mache. Besnard trat in Einzelheiten ein und bezeichnete es als eine Pflicht der Regierung, nicht nur an die Gegenwart zu denken, sondern vor allem auch an die Zukunft. Die Regierungen müßten versuchen, ihre Programme für die allgemeine Belehrung der Massen so mit künstlerischem Geiste zu erfüllen, daß in diesen ein Gefühl der Achtung für die alten Denkmäler erzeugt werde, an denen sie jetzt teilnahmslos vorübergehen. Gute Wiederholungen von Meisterwerken der Kunst könnten ihre Stelle in den Museen unter den anderen Werken finden und in den Museen der großen Städte könnten Sammlungen auf der Grundlage derer des Trocadero in Paris geschaffen werden. Die Regierungen sollten mit der größten Sorgfalt sowohl Schulen wie Gesellschaften für die Erhaltung der Denkmäler zu gewinnen suchen, und sie sollten die Herausgabe von Monographien über hervorragende Denkmäler in jeder Weise unterstützen. Lethaby glaubt, gegen die Wiederherstellung sprechen zu müssen. Die Erneuerung gehe mit schnellen Schritten durch Europa, und die ältesten und schönsten Denkmäler verfielen der Wiederherstellung, so St. Front, Périgueux, Dom in Aachen, die Kathedrale von Murano. Und doch hätten sich Hovelagne, Strzygowski, Boni, Ruskin und Morris dagegen ausgesprochen. Aber die Hüter der alten Bauwerke und deren Architekten gingen lächelnd ihres Weges. Uns dünkt, sie können gegenüber der Bevormundung, die ihnen zugemutet wird, auch nichts Besseres tun. Redner schloß, man könne kaum zu irgend einem berühmten Gebäude in Europa gehen, ohne an ihm ausgebreitete Arbeiten in Ausführung zu finden; das Alte gehöre bald nur noch der Vergangenheit an. Der Spanier Artigas y Ramoneda dagegen war der Meinung, daß sowohl das Volk wie die Regierungen die Pflicht hätten, die alten Denkmäler sowohl vor ihrem Untergange durch die Zeit wie durch die Menschen zu retten. Es wurde hierauf ein Antrag angenommen, nach welchem die Regierungen ermächtigt werden sollen, ein historisches Denkmal zu enteignen, wenn es in Gefahr der Zerstörung sei. Ein zweiter Antrag fordert die englische Regierung auf, die kgl. Kommission zur Erhaltung der Denkmäler zu veranlassen, die Arbeiten auch auf die antiken Denkmäler auszudehnen und in sie auch die Erhaltung der alten Manuskripte einzubeziehen. Obgleich eine Reihe von Rednern den Beschluß nicht international genug fanden, wurde er doch angenommen.

Eine Frage: „Bis zu welchem Grade und in welchem Sinne soll der Architekt die Kontrolle über die anderen Künstler und die Handwerker bei der Errichtung eines Staats- oder öffentlichen Gebäudes haben“, beantwortete Otto Wagner namens der „Gesellschaft österreichischer Architekten“ in selbstverständlichem Sinne dahin, dem Architekten sei bei der Ausführung von Werken der Baukunst unumschränkte Gewalt über die mitwirkenden Handwerker, insbesondere aber auch über die mitwirkenden Künstler einzuräumen, denn die Menge und die Art seines Wissens gebe dem Architekten die Führerrolle bei einer Bauausführung in die Hand. Gewiß werde er sich über Dinge, die vom breiten Wege der Gewöhnlichkeit abweichen, mit seinen Mitarbeitern ins Benehmen setzen, die endgültige Entscheidung aber müsse ihm allein zustehen. In diesem Sinne entschied sich auch der Kongreß nach längeren Erörterungen, an denen u. a. Ellicott, Rozet, Bonnier, Poupinel teilnahmen. Man darf hier fragen, ob es in der Tat nötig war, eine so selbstverständliche Frage einem internationalen Kongreß vorzulegen.

Weit wichtiger für den Kongreß war jedenfalls die Frage der Erziehung des Publikums für die Architektur. Indessen wuchs sich diese Frage zu einer Schulfrage aus. Auch hier war es wieder Wagner, der, ohne sich auf Einzelheiten einzulassen, die allgemeinste und treffendste Beantwortung fand. Er meinte, „werden die besten Vorbilder durch hervorragende Künstler geschaffen, so wird das künstlerische Empfinden der Allgemeinheit sicher dadurch wachgerufen oder das bestehende verstärkt.“ Damit solche mustergültigen Bauausführungen entstehen, sei Staatshilfe nötig, da der Staat in erster Linie berufen sei, die Kunst, den Kulturmesser der Menschheit, zu fördern. Diese Staatshilfe sei nur möglich, wenn der Staat sich zur Lösung aller Kunstfragen eines Senates aus tätigen Künstlern bediene, der darüber zu wachen habe, daß nur Gutes geschaffen werde. Die baukünstlerische Bildung des Publikums könne daher nur durch das Gute richtig beeinflußt werden, „denn nichts ist so siegreich wie eben das Gute“. In diesem Sinne sagte auch Belcher, es gebe zwei Grundzüge der Baukunst — Wahrheit und Schönheit. Gute Architektur täusche das Auge nie, selbst nicht für einen Augenblick. Auch Berlage kam zu dem gleichen Ergebnis, wenn er ausführte, das beste Mittel, das Publikum für Baukunst zu erziehen, sei die Errichtung gut entworfener Gebäude. Nach Jackson ist der Architekt selbst der beste Erzieher des Publikums und das wirkliche Werk ein besserer Lehrer als alle Bücher und Vorlesungen.

Zum Schluß noch die wichtige Frage des Titels und Diploms eines Architekten. Bei der Bedeutung, welche diese Frage augenblicklich hat und bei der Verschiedenheit der Ansichten, welche über sie auf dem Kongreß zutage traten, kommen wir auch auf sie noch eingehender zurück.

Es erübrigt noch, eines Vortrages über „Das Grab des Agamemnon“ von Cecil Smith wenigstens flüchtig zu gedenken. So nannte der Redner das Schatzhaus des Atreus in Mykene. Pausanias verzeichnet das Gebäude als dem Atreus und seinen Kindern zur Behütung ihrer Schätze gehörig, Chateaubriand aber nennt es das Grab des Agamemnon, als welches es auch von Reisenden, die vor dem XIX. Jahrhundert in Argolis reisten, bezeichnet wurde. Smith übernimmt die Bezeichnung und gibt eine eingehende archäologische Untersuchung des bekannten Denkmales, von welchem das Britische Museum jüngst durch Vermittelung des Marquis von Sligo drei Teile von den Schäften der Säulen erhielt, welche den Eingang zum Grabe einrahmen. Durch Hinzufügungen von Teilen, die sich aus dem Studium verwandter Werke ergeben haben sowie durch Ergänzungen wurden die Teile wieder so hergestellt, wie sie etwa um 1000 v. Chr. vor dem Grabe standen. Diese glückliche Erwerbung des Britischen Museums war die äußere Veranlassung des Vortrages. —

Es waren zwei in sich geschlossene Vorträge, die dem Kongreß dargeboten wurden, beide jedoch archäologischer oder doch historischer Natur über zwei Gegenstände, die der übergroßen Mehrzahl der Kongreß-Besucher ferner lagen. An deren Stelle hätte man gern etwas Eingehenderes über englisches Wesen und engli-

sche Kunst, z. B. über die englischen Kathedralen, über Chester, über die so eigenartigen Städte Oxford und Cambridge usw. und ihre Geschichte gehört. Auch hätte es sich wohl gelohnt, dem Kongreß eine längere Reihe von Kunstwerken des englischen Bodens in Lichtbildern zu zeigen, nur mit kurzen, die notwendigste Erläuterung gebenden Worten. Sie wären für viele eine willkommene Ergänzung für die kleinen Ausflüge gewesen, die von London aus unternommen wurden. Wir gestatten uns, bei der Wiener Kongreßleitung diesen Gedanken für 1908 anzuregen. Wie interessant wäre es, ausgewählte österreichische Bauwerke der Vergangenheit und der Gegenwart in einer Reihe schöner Lichtbilder an sich vorbeiziehen zu lassen! — —H.—

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 12. Okt. 1906. Vors. Hr. Bubendey, anwesend 118 Personen. Aufgen. als Mitglieder die Hrn. Reg.-Bmstr. Otto Buschbaum und Ernst Günthel.

Zu der auf der Tagesordnung stehenden Besprechung des Wiederaufbaues der Gr. Michaeliskirche sei bemerkt, daß auf Anregung einiger Mitglieder seitens des Vorstandes die Absicht vorliegt, der zur Vorbereitung des Wiederaufbaues eingesetzten gemischten Kommission ein Gutachten zu unterbreiten, in welchem zu dieser wichtigen Frage seitens des Arch.- u. Ing.-Vereins Stellung genommen werden soll.

Hr. Groothoff nimmt dazu das Wort. Nach Redners Ansicht erscheine es auf Grund der Prüfung der Brandruinen angebracht, die zerstörten Bauteile des Aeußeren in ihrer alten Form bestmöglichst wieder herzustellen und zu versuchen, auch dem Dache die frühere Form wiederzugeben, ein Weg, der sich mit einer gesunden Denkmalpflege und mit der Pietät für das zerstörte Gotteshaus ausgezeichnet vertrüge. Anders läge es dagegen mit dem inneren Kirchenraum. Hier sei nahezu alles zerstört, eine genaue Kopie des Gewesenen sei daher eine ebenso unmögliche wie unfruchtbare Aufgabe. Man solle daher in einem Wettbewerbe den Künstlern Deutschlands die Aufgabe stellen, unter Benutzung der alten Mauern und im Einklang mit der Sonnin'schen Ueberlieferung einen Kirchenraum zu schaffen, der bei gesteigerter Zweckmäßigkeit und Verwertung aller Erfahrungen des heutigen Kirchenbaues Jeden befriedige. Als Beispiel einer ähnlichen Lösung sei der Ausbau der Dresdener Kreuz-Kirche durch die Arch. Schilling & Gräbner anzusehen.

Was den Wiederaufbau des Turmes anbeträfe, so sei er der Ansicht, daß trotz der größten Verehrung und Liebe, die man allgemein dem verschwundenen Wahrzeichen Hamburgs entgegengebracht habe, ein absolut genauer Wiederaufbau des Turmes, der unzweifelhaft künstlerisch der schwächste Teil an dem bewunderungswürdigen Werke Sonnin's gewesen, gegen seine künstlerische Ueberzeugung sei. Auch hier solle man bestrebt sein, durch den Wettbewerb eine alle Teile befriedigende Lösung zu finden und der alten Hansastadt wieder ein neues Wahrzeichen zu schenken. Daß überhaupt ein glänzender Sieg über vorgefaßte Meinungen und den Widerspruch der Masse möglich, ja wahrscheinlich sei, zeige das herrliche Hamburger Bismarck-Denkmal. Die große Bauaufgabe, vor die Hamburg gestellt ist, sei von drei Gesichtspunkten aus zu beleuchten, einmal: was lehrt uns die Vergangenheit, zweitens: welche Rücksicht ist auf die Gegenwart und ihre Bedürfnisse zu nehmen, und drittens: welche künstlerischen Gesichtspunkte dürfen bei dem Wiederaufbau nicht außer acht gelassen werden. Zum Schlusse seiner Ausführungen wünscht Hr. Groothoff, daß das Vereinsgutachten der gemischten Kommission kein festes Programm, sondern wohlüberlegte Ratschläge über den Weg geben möge, welcher in künstlerischer Beziehung beim Wiederaufbau der Kirche zu beschreiten sei.

An der interessanten, dem Vortrage folgenden Besprechung nahmen teil die Hrn. Faulwasser, Ruppel, Martens, Haller, Löwengard, Blohm und Grell, die sich teils für, teils gegen die Groothoff'schen Ausführungen erklärten. Eine Stimmenzählung ergab eine Mehrheit für die Bildung des Vereinsausschusses. — Wö.

Münchener (Oberbayer.) Arch.- u. Ing.-Verein. Der erste Vereinsabend des neuen Wintersemesters am 8. Nov. d. Js. brachte zunächst eine herzliche Begrüßungsansprache des Vorsitzenden, Brt. Rehlen, worin er auch seiner Genugtuung Ausdruck gab über den gelungenen Begrüßungsabend für die Münchener Gäste bei den Schlußarbeiten für die Aufstellung im provisorischen „Deutschen Museum der Technik und Naturwissenschaften." Nach kurzen Angaben über die Beteiligung des Vereines an der Feier der Grundsteinlegung zum Neubau jenes Museums erhielt der Vortragende des Abends, Dr. Friedr. Wrubel aus Zürich, das Wort. Sein Thema lautete: „Die Jungfraubahn, ihre Vorgeschichte, ihr Bau und ihre Bedeutung." Der Redner entrollte als Eingang einen interessanten Einblick in die Geschichte der Entwicklung der Bergbahnen überhaupt und der hierbei zur Verwendung gelangenden Systeme von Laufschienen mit Zahnrad und Zahnradstangen insbesondere, und es waren an einem verteilten Schema und den hierzu gegebenen Erklärungen des Redners in lehrreicher Weise die sich folgenden Verbesserungen zur Ueberwindung größerer Steigungen und zur Sicherung des Betriebes zu verfolgen. Dem im Jahre 1812 bereits von Blenkensop angewendeten Zahnradsystem folgte 1847 das von Cathcart, 1858 jenes von Sylvester Marsh. Nun nahmen die Sache in richtiger Schätzung des Nutzens für ihre Heimat die Schweizer in die Hand, und in rascher Folge lösten sich die Zahnradsysteme von Nikolaus Riggenbach, Roman Abt, Eduard Locher, K. Welti ab, bis Emil Strub, dessen System auch bei der Jungfraubahn zur Anwendung kam, bis heute Sieger blieb. Dr. Wrubel erinnerte an einen Feuilletonartikel einer Züricher Zeitung vom April 1880, in dem die Gebirgsbahnen zu den Alpengipfeln scherzhaft als utopistische Phantastereien geschildert wurden; aber schon 1886 gingen dem Schweizer Bundesrate in kurzer Aufeinanderfolge die Projekte von Köchli, Traubweiler und Locher zur Erbauung einer Jungfraubahn zu, darunter die letztere mit 70% Steigung und rund 6000 m Tunnel. Sie wurden abschlägig beschieden bezw. von dem Nachweis einer ganzen Reihe von Punkten abhängig gemacht, die zur Sicherung der Arbeiter, des Betriebes usw. nötig erschienen, aber zeitraubende Beobachtungen und Forschungen nötig machten. Da trat 1893 Guyer-Zeller mit seinem Projekte hervor, das den Endpunkt der inzwischen gebauten Wengeralpbahn zum Ausgang der Jungfraubahn nahm. Diese Idee fand in Zschokke einen eifrigen Verfechter; aber auch des Prof. Dr. Kreuter an der Münchener Technischen Hochschule, der in einer trefflichen Arbeit viele gegen das neue Projekt aufgetauchte Bedenken zerstreute und widerlegte, gedachte der Redner mit Wärme. Und nun begann die eigentliche Schilderung des Baues des gigantischen Werkes, das nun bis zur Station Jungfrau-Joch dem Betriebe übergeben ist und bis knapp unter den Gipfel weitergeführt wird. Höchst anschaulich war das Vordringen der technischen Hilfstruppen in dieser Eis- und Felswüste, wo das Wasser mangelt und mittels Elektrizität der Schnee in mächtigen Fässern geschmolzen werden muß, um das nötige Wasser zum Trinken, Kochen und Waschen zu erhalten, geschildert. Die Elektrizität ist überhaupt auf jenen Höhen das Mädchen für alles, sie heizt, leuchtet, treibt mit ihrer gewaltigen, empor geleiteten Kraft von sechs- und zehntausend weiter unten gewonnenen Pferdestärken die Stahlspitzen der mächtigen Bohrmaschinen von Siemens & Halske, die sich am besten bewährten, in den Fels, der stellenweise durch sein hartes Material kaum einen halben Meter Fortschritt im Tage in den Tunneln gestattet. Aber trotz Streiks, selten langer Ausdauer der Arbeiter, Unfällen, wie die Explosion eines Dynamit-Magazins, wobei von den hierbei umgekommenen Leuten auch nicht ein Atom ihrer Körper und Kleider usw. mehr gefunden wurde, schreitet der Bau unaufhaltsam fort. Heute schon sind 100000 Frcs. für den Bau eines Observatoriums zu meteorologischen und einschlägigen anderen wissenschaftlichen Beobachtungen gesichert, die beispielsweise hier oben auch für die gewaltigen elektrischen Entladungen bei Hochgewittern längs der Kabelleitungen nötig werden. Daß die Bahn rentabel sein wird, ergibt sich schon aus ihrem bisherigen Teilbetriebe, der bereits eine Reserveanlage von rund ½ Mill. Frcs. gestattete. Nach Einflechten mancher Schilderung von Naturszenerien und Beobachtungen ließ der Vortragende eine große Reihe von trefflichen Lichtbildern folgen, die das Vorgesagte anschaulichst ergänzten. So waren die herzlichen Dankesworte des Vorsitzenden wohl angebracht. — J. K.

Versammlung am 15. November 1906. Der Vortrag des Direktors des Kaiser Friedrich-Museums in Magdeburg, Dr. Th. Volbehr über „Die Modelaunen der Kunst" mit erläuternden Lichtbildern, hatte nicht nur eine sehr zahlreiche Zuhörerschaft angelockt, sondern an seinem Schluß auch lebhaftesten Beifall ausgelöst. Dr. Volbehr stellte die in ihrem Kerne zweifellos richtige, aber vielleicht gerade um ihrer einleuchtenden Einfachheit willen so oft übersehene oder beiseite geschobene Ansicht auf, daß weder ein einzelner Künstler eine Mode zu machen vermöge, noch die Laune einer einzelnen Persönlichkeit dies zuwege bringe. Vielmehr werde in der echten Kunst, und nur diese könne in Betracht gezogen werden, alles was als Modekunst oder Kunstmode

bezeichnet wird, aus der Zeit heraus geboren. Diese Anschauung verfechtend, ging er in seiner Beweisführung von dem wechselvollsten aller künstlerischen Produkte, dem Frauenkostüme, aus. Er führte das bekannte Bild der Madame Récamier von J. L. David vor und stellte den langen, wallenden Gewändern dieser dann den spanischen Reifrock der Velasquezzeit gegenüber, um hierauf fortschreitend den Trachtenwechsel bis zu jener der Kaiserin Eugenie durch die geänderten Lebensbedürfnisse und gesellschaftlichen Verhältnisse zu erklären. Von der gotischen Truhe ausgehend erläuterte er die Wandlung dieses Möbels zur Schieblade, der Komode des Rokoko, dem Schrank mit dem Klappschreibpult und dessen Umbau in den Fächerschreibtisch von heute. Ueberzeugend wies er nach, wie alle diese Veränderungen jenes einst so einfachen Möbels sich ganz naturgemäß aus den geänderten Ansprüchen der Zeit und der in ihr Lebenden ergeben mußten. Er nahm eine von A. Dürer herrührende Landschaft, zusammengetragen aus Einzelstudien, zum Ausgangspunkt, um darzulegen, wie die künstlerischen Anschauungen über die Wiedergabe der Natur sich änderten, vertieften, die Forschungen auf dem Gebiete der Naturwissenschaften und deren Verbreitung dem Künstler und Laien andere Wege der Auffassung wiesen. Wie sehr aber der Künstler, nur ungleich sensitiver als der außerhalb der für die künstlerische Beobachtung nötigen Scharfsichtigkeit Stehende, mit seinem Schauen an die Empfindungen und Erscheinungen seiner Zeit, seiner Umgebung gebunden ist, bewies der Vortragende mit der Vorführung je einer Madonna von Stephan Lochner, P. P. Rubens und Rembrandt. Daß aber auch jene Kunstgattung, die den in der typischen Erscheinung stetigsten Gegenstand, den hüllenlosen Menschenleib, zum Vorwurf nimmt, die figurale Plastik, dieser Wandlung unterworfen ist, zeigte er an der verschiedenartigen Auffassung des Liebeskusses in einer verhältnismäßig kurzen Spanne Zeit, indem er Canovas bekannte Gruppe Amor und Psyche, dann die Kußgruppe von Sinding und jene von Rodin folgen ließ. Damit war sein Beweis, daß beim echten Kunstwerk nicht von Modekunst und Modelaunen gesprochen werden könne, im großen Ganzen erbracht, und er ließ es schließlich auch nicht an einem sehr kräftigen Seitenhieb für jene fehlen, die sich einem Parvenü-Geschmack zuliebe als Modekünstler aufspielen. So glänzend nun aber auch die Ausführungen Volbehr's waren, eines, das vielleicht von manchem doch gerade an dieser Stätte als eine Lücke in der Gliederkette empfunden wurde, war, daß er nicht auch von der Architektur ein kräftig Wörtlein sagte. — Zu Beginn des Abends hatte der Vorsitzende, Brt. Rehlen, allen, die sich in irgend einer Art um das schöne Gelingen der Kaisertage verdient gemacht hatten, den Dank ausgesprochen. — J. K.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. Am 13. Nov. sprach unter Vorsitz des Geh. Reg.-Rates Prof. Goering Hr. Reg.-Bmstr. Giese unter Vorführung von Lichtbildern über „Einige Tropenbahnen Ostasiens". Redner gab zunächst einen kurzen Ueberblick über den See- und Binnenschiffahrt-Verkehr und über die Land-Transportmittel in den einzelnen Ländern, und ging sodann ausführlicher auf die selbst bereisten Bahnen Siams, Javas und Ceylons ein, die insbesondere deshalb zu einer vergleichenden Betrachtung herausfordern, weil sie von drei verschiedenen Nationen ausgeführt wurden: die siamesischen Bahnen sind in der Hauptsache deutschen Ursprunges, die javanischen Bahnen von den Holländern und die Bahnen Ceylons von den Engländern erbaut. Siam hat ein Bahnnetz von 718 km, das mit so geringen Baukosten (durchschnittlich nur 73 000 M. für 1 km Bahnlänge) hergestellt ist, daß es trotz der dünnen Bevölkerung und der Konkurrenz durch die Schiffahrt noch eine gute Rente abwirft. Die Bahnen, die in Bau und Betrieb einen recht günstigen Eindruck machen, liegen zum Teil im Urwald, zum größeren Teil aber in der fruchtbringenden Ebene des Menam, die einen großen Teil des Jahres unter Wasser steht, sodaß sogar einzelne hier gelegene Bahnhöfe zeitweise keine Landverbindung haben. Die Bahnen sind sämtlich Eigentum des Königs, nur einige Kleinbahnen befinden sich in Privatbesitz. Java hat, seiner dichten Bevölkerung von rund 24 Mill. Einwohner oder 190 Einwohner/qkm (Preußen 100 Einw./qkm) entsprechend, ein gut entwickeltes Eisenbahnnetz von 2151 km, daneben noch ein umfangreiches Netz (1700 km) von Ueberland-Straßenbahnen (Kleinbahnen) mit einer durchgehenden Linie von 890 km Länge. Beide Netze haben die gleiche Schmalspur von 1,067 m mit Ausnahme einer 60 km langen Strecke zwischen Surakarta und Djokjakarta, die in Privatbesitz ist und die von Westen nach Osten durchgehende Hauptlinie unangenehm unterbricht. Die erste Bahn wurde 1867 eröffnet. Da Java wenig gute Häfen besitzt, war mit dem Bau einzelner kleiner Stichbahnen zur Küste nichts erreicht, vielmehr war das wichtigste der Bau einer Längsverbindung zwischen den beiden Hauptstädten Batavia und Surabaya. Zur Erschließung der kleineren Täler dient das umfangreiche Netz von Kleinbahnen, deren Herstellung durch die schon vorher bestehenden vorzüglichen Straßen sehr erleichtert wurde. Die Bahnen Ceylons — 630 km umfassend — sind sämtlich in Staatsbesitz. Der größere Teil hat eine Breitspur von 1,67 m, die für das starkzerklüftete Gebirgsgelände mit Höhen von 600—2000 m nicht zweckmäßig ist. Trotz der Breitspur kommen Halbmesser von 100 m und Steigungen von 22,7 v. T. vor. Die Bahnverwaltung hat die Nachteile der Breitspur auch eingesehen und zwei kleine Linien mit Schmalspur erbaut, ist hierbei aber in das andere Extrem verfallen, indem sie die 76 cm-Spur wählte, bei der die Wagen ganz bedenklich schwanken.

Von den technischen Einzelheiten ist hervorzuheben, daß in Siam die Empfangsgebäude zum großen Teil zweigeschossig aus Holz erbaut sind, da das Bewohnen des Erdgeschosses wegen der Fieber-Ausdünstungen unmöglich ist. In Java sind die Empfangsgebäude zum Schutz gegen die Sonne massiv ausgeführt und weiß gestrichen, und die Bahnsteige überdacht. Bei den Lokomotiv- und Güterschuppen sind die Fensteröffnungen statt mit Glas mit durchbrochenem Mauerwerk gefüllt. Ceylon hat im Gegensatz zu den Stuhlschienen des englischen Mutterlandes Breitfußschienen auf hölzernen Querschwellen. Die Empfangsgebäude sind massiv mit einem säulengetragenen Vordach versehen, welches das Eindringen der Sonnenstrahlen in das Empfangsgebäude verhindert.

Für die Personen-Wagen erfordert das heiße Klima besondere Schutzmaßnahmen, insbesondere die Vermeidung aller kleinen Abteile. Um ferner das Einfallen der Sonnenstrahlen in das Innere zu vermeiden, ist in Siam und Java das Wagendach seitlich weit vorgekragt, während die Wagen Ceylons in sehr zweckmäßiger Weise mit einem Doppeldach versehen sind. Die Fensteröffnungen sind vielfach ohne jegliche Verschluß-Vorrichtungen.

Eine besonders schwierige Aufgabe für die Verwaltung von Bahnen in unzivilisierten Ländern ist die Beschaffung der erforderlichen Beamten und Arbeiter. Die Siamesen sind vorwiegend energielos und träge und daher für anstrengende, pünktliche Arbeiten unbrauchbar. Es werden daher in Siam vielfach Chinesen und Mischlinge von Chinesen und Siamesinnen verwendet. Dagegen sind die Javaner als intelligenter Volksstamm besser als Bahnarbeiter geeignet, obgleich auch sie für anstrengende Arbeit schwer zu haben sind. Einen wesentlichen Stamm der Eisenbahnbeamten bilden hier die Mischlinge zwischen Europäern und Javanerinnen, die — sehr zum Schaden für den weißen Mann — auf Java die gleichen Rechte genießen, wie die Europäer. Zum Schluß gedachte der Vortragende der liebenswürdigen Aufnahme, die er bei den Eisenbahn-Beamten Siams und Ceylons gefunden, während man ihm in Java mit einem gewissen Mißtrauen begegnet sei. —

Vermischtes.

Fortbildungskurse für Ingenieure. Die Fortbildung der im Berufsleben stehenden Ingenieure hält der „Verein deutscher Ingenieure" mit Recht für erwünscht, ja notwendig. Er führt darüber aus:

„Die Fortschritte auf allen Gebieten der Technik sind so gewaltig und so mannigfaltig, daß es den meisten Ingenieuren nicht möglich ist, sie stetig zu verfolgen und sich ihre Ergebnisse zu eigen zu machen. Auch geht es nicht an, in dieser Beziehung auf ein eifriges Studium der Literatur zu verweisen; denn weder steht die Literatur den meisten in genügendem Maße zur Verfügung, noch vermag die Druckschrift das gesprochene Wort und noch weniger die durch das Experiment gewonnene Anschauung zu ersetzen. Diese Verhältnisse haben dazu geführt, daß dem Verein deutscher Ingenieure von mehreren Seiten der Wunsch ausgesprochen worden ist, dahin zu wirken, daß unsere technischen Hochschulen den deutschen Ingenieuren Gelegenheit bieten möchten, von Zeit zu Zeit ihre Kenntnisse zu ergänzen. Dieser Anregung entsprechend, hat der Vorstand des Vereines an die deutschen technischen Hochschulen Anfragen gerichtet und durch Laboratoriums-Vorführungen unterstützte Vorträge einzurichten empfohlen. Auf anderen Wirtschaftsgebieten bestehen solche Veranstaltungen in großer Zahl, zum Beispiel die Ferienkurse der Oberlehrer, Geistlichen und Aerzte, die an vielen Universitäten und ihren Kliniken schon zur regelmäßigen Einrichtung geworden sind usw." —

Der XI. internationale Schiffahrts-Kongreß wird in St. Petersburg im Mai 1908 stattfinden. Der ständige inter-

nationale Verband hat für die zu bearbeitenden „Fragen“ und die außerdem noch erwünschten „Mitteilungen“ folgendes Programm aufgestellt:

1. Fragen der Binnenschiffahrt. Anlage von Wehren in Flüssen mit stark wechselndem Wasserstand und von starker Eisführung, bei Berücksichtigung der Interessen von Schiffahrt und Industrie; wirtschaftliche, technische und gesetzgeberische Untersuchung über den mechanischen Schiffszug; Schleppmonopol; Ausrüstung der Binnenschiffahrtshäfen, insbesondere hinsichtlich der elektrischen Ausrüstung.

2. Fragen der Seeschiffahrt. Fischerei- und Zufluchtshäfen für die Küstenschiffahrt; Binnenseehäfen, ihre Zufahrten und Vorteile nach technischer und wirtschaftlicher Richtung; Bau der Häfen an sandigen Küsten.

Die „Mitteilungen“ beziehen sich auf die Anwendung des Eisenbetons bei Wasserbauten; Mitwirkung der Regierung und der Interessenten bei Maßnahmen zur Entwicklung der Binnenschiffahrt; Gewässerkunde-, Hochwasser- und Eisgang-Meldedienst; Dock-Anlagen; über die besten Seeschiffe zur Güterbeförderung im Hinblick auf Binnenwasserstraßen und Häfen.

Die Interessenten werden eingeladen, sich durch Bearbeitung zu beteiligen. —

Meßbildverfahren und Denkmäler-Archiv. Die in dem Aufsatz mit diesem Titel erwähnte Festsetzung einer Besuchszeit für das Denkmäler-Archiv ist nunmehr erfolgt. Es wird folgendes bekannt gemacht: „Die Königl. Preußische Meßbildanstalt des Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten im Gebäude der Alten Bauakademie zu Berlin, Schinkelplatz 6 pt. r., wird vom 1. Januar 1907 ab eine besondere Besuchszeit, vorläufig Dienstag und Freitag, nachm. 5—7 Uhr, für das Publikum zur Besichtigung und zum Studium ihres Denkmäler-Archives einrichten. Die Anstalt, welche 1885 unter ihrem noch jetzigen Vorsteher, Hrn. Reg.- und Geh. Brt. Prof. Dr. A. Meydenbauer begründet wurde, hat seit dieser Zeit etwa 10000 Aufnahmen aller wichtigen preußischen Denkmäler gemacht, außerdem gegen 1700 außerpreußische deutsche und über 600 außerdeutsche, z. B. Athen, Baalbek, Hagia-Sophia in Constantinopel, von denen eine Anzahl nach dem Meßbildverfahren aufgetragen und in Reproduktion der Zeichnungen erhältlich ist. In dieser Besuchszeit findet auch der Verkauf von Meßbildern und Vergrößerungen, die sich als Wandschmuck und zu Unterrichtszwecken eignen, in guten und den dort einzusehenden Ausschußblättern statt. Der Besuch ist unentgeltlich. Die Aufsicht ist dem Architekten und Kunstschriftsteller Hrn. A. Nothnagel übertragen.“ —

Bücher.

Kunst-Kalender. I. Schweizer Kunstkalender für das Jahr 1907. Dritter Jahrgang. Verlag der Schweizerischen Bauzeitung, Zürich II. Preis 2 Frcs. = 1,60 M. —

II. Berliner Kalender 1907. Herausgegeben vom Verein für die Geschichte Berlins. Verlag von Martin Oldenbourg. Berlin, SW. 48. Preis 1 M. —

III. Altfränkische Bilder. XIII. Jahrgang 1907. Verlag der kgl. Universitäts-Druckerei von H. Stürtz in Würzburg. Preis 1 M. —

Es ist eine hocherfreuliche Uebung, die von München ausging, die alljährlichen Kalender als Kunstbücher in die Welt zu senden. Alten Brauch wiederholen in stets schöner Gestalt die für 1907 mit Text von Dr. Theod. Henner begleiteten „Altfränkischen Bilder“, die diesmal auf der Umschlagseite in Farbendruck alte Glasgemälde aus dem Anfang des XVI. Jahrhunderts im Kreuzgang des Domes zu Eichstätt zeigen. Aus dem Inhalte des Heftes seien verschiedene Ansichten aus Würzburg, namentlich die des Kürschnerhofes mit dem früheren Justizgebäude als einer geschlossenen Straßenanlage mit Tordurchgang erwähnt. Möge die heutige Bloßlegung der Neumünsterkirche, über die sich 1893 ein lebhafter Streit erhob, ein warnendes Beispiel für ähnliche Gelüste sein. Daneben enthält das Heft die Pfarrkirche zu Königshofen im Grabfeld, die Kirche der Probstei Holzkirchen, Bilder aus Römhild, aus dem Bezirke Ebern usw. —

Der Berliner Kalender will vor allem an die mit beängstigender Schnelligkeit verschwindenden Bilder aus Alt-Berlin sowie aus Potsdam erinnern. Das Brandenburger Tor, Sans-Souci, die Weinstube von Lutter & Wegner, die Bittschriftenlinde, der Mühlendamm, die „Alte Post“ usw. bilden die schönen Darstellungen, denen meist Georg Barlösius seine sichere Kunst geliehen hat. Der Kalender ist herausgegeben vom „Verein für die Geschichte Berlins“ und redigiert von Prof. Dr. Georg Voß. „Was du erforschet, hast du mit erlebt“. In diesem Zeichen möge er im Volk das Gefühl für seine Vergangenheit beleben. —

Was die „Altfränkischen Bilder“ für das nördliche Bayern, das will der „Schweizer Kunstkalender“, der nunmehr im dritten Jahrgange erscheint, für die Schweiz sein. In köstlichem Umschlag, der ein Bildnis der Frau Elisabeth Schwyzer-Lochmann von Tobias Stimmer aus der öffentlichen Kunstsammlung zu Basel wiedergibt, enthält er als Hauptbestandteil einen Aufsatz: „Schweizerische Frauenbildnisse“ von Professor Dr. Paul Ganz in Basel. Daneben befinden sich noch schöne illustrierte Beiträge über das Kloster St. Johann zu Münster in Graubünden, die Wallfahrtskirche Werthenstein bei Luzern, die Kapelle Kirchbühl bei Sempach, Schloß und Stadt Aarburg und vor allem das herrliche Reiterbildnis am Glockenturme von S. Vittore in Muralto bei Locarno. Es wird eine vornehme Sammlung Schweizer Kunstdenkmäler sein, welche die Jahre mit dem „Schweizer Kunstkalender“ anlegen. —

Der Baumeister. Monatshefte für Architektur und Baupraxis. Herausgeber: Hermann Jansen und William Müller in Berlin. Jahrgang 1905/06. Verlag von Georg D. W. Callwey in München und Berlin. Preis des Jahrganges 24 M., einzelner Hefte 3 M.

Der „Baumeister“ hat im Jahre 1905/1906 das durchaus gehalten, was er versprochen hatte. Was wir in Nr. 89 des Jahrganges 1905, S. 540 von ihm schrieben, kann heute Wort für Wort bestätigt werden. Die Wiedergabe typischer Bauwerke in geometrischen Zeichnungen und die Beigabe von Abbildungen historischer Meisterwerke zu vergleichendem Studium und zum Anhalt für künstlerischen Vortrag ist von einem künstlerischen Geiste durchweht, der nur das Beste charaktervoller, bodenständiger, reifer Baukunst als Vorbild durchläßt. –

Decken und Wände für das moderne Haus. Von M. J. Gradl. Neue Folge. 24 Foliotafeln in Farbendruck. Verlag von Julius Hoffmann in Stuttgart.

Gradl ist auf dem Gebiete des Flächenschmuckes ein Name von gutem Klang. Auf 24 farbigen Tafeln unternimmt er mit feinem künstlerischen Gefühl den Versuch, dem Dekorationsmaler, der auf Vorlagenfütterung angewiesen ist, schlichte, gut entworfene und in vortrefflicher farbiger Abstimmung wiedergegebene Vorbilder zu geben, um die wüste Dekorationsmache, die in der Mehrzahl unserer sogenannten herrschaftlichen Häuser herrscht, durch eine von besserem künstlerischen Geiste getragene abzulösen. Das wird wohl in nicht seltenen Fällen nur durch den strengen Einfluß des Architekten gelingen. Ihm vor allem, dem Pfadweiser in dieser Hinsicht, seien die schönen Motive angelegentlich empfohlen. Sie enthalten ein sicheres struktives und formales Gefühl. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Verwaltungsgebäude und eine Turnhalle in Teplitz erläßt der dortige I. deutsche Turnverein zum 28. Febr. 1907 für Architekten deutscher Nationalität. Die Bausumme beträgt 100000 K. 3 Preise von 600, 400 und 250 K. Dem Preisgericht gehören vom Baufach an die Hrn. Haberditz, Wenzel, Siegmund und Zdarek in Teplitz, sowie Rieger in Turn. —

Das Stipendium der Louis Boissonnet-Stiftung der Technischen Hochschule zu Berlin im Betrage von 3000 M. ist für das Jahr 1907 an einen Architekten zu vergeben. Als Aufgabe ist eine bauwissenschaftliche Monographie der romanischen Denkmäler der Burg mit dem Servatiusstift, der Baureste des Wiperti-Klosters zu Quedlinburg, sowie der Stiftskirche zu Gernrode mit den Resten der zugehörigen Klosteranlage gestellt. Die Bewerber müssen einen wesentlichen Teil ihrer Ausbildung an der ehemaligen Bauakademie oder der Technischen Hochschule zu Berlin erlangt haben. Bewerbungen bis 20. Jan. 1907 an das Rektorat der Technischen Hochschule zu Berlin.

Die Entwürfe zur Anlage eines Stadtparkes in Hamburg sollen zum Gegenstande eines Wettbewerbes für deutsche Künstler des In- und Auslandes gemacht werden. Für die Anlage des Parkes ist ein etwa 140 ha großes Gelände im Stadtteil Winterhude, nördlich der Außen-Alster, in Aussicht genommen. —

Internationaler Wettbewerb Universität Sofia. Die Einlieferungsfrist für die Entwürfe ist auf den 1./14. Juli 1907 erstreckt worden. —

Hierzu Bildbeilage: Bayerische Landes-Jubiläums-Ausstellung in Nürnberg. Das Haupt-Industrie-Gebäude.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.


DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

III. JAHRGANG 1906. No. 13.



Abbildg. 1. Eisenbeton-Bogenbrücke bei Los Angeles in Californien. (Text S. 51.)

Hanfmagazin in Eisenbeton-Konstruktion in Breslau.

Entwurf und Ausführung: Gebr. Huber in Breslau.

Unter den zahlreichen Beispielen der Anwendung des Eisenbetons dürfte durch Konstruktion und Gründung der nachstehend beschriebene und in den Abbildungen 1—5 dargestellte Bau, der nach eigenen Plänen von der Firma Gebr. Huber in Breslau im vorigen Jahre ausgeführt worden ist, das Interesse der Fachwelt wachrufen. Es handelt sich um das Hanfmagazin für die neue Fabrikanlage der Firma J. Schwerin & Söhne, Mechanische Hanf- und Werggarn-Spinnerei, in Gräbschen bei Breslau.

Die Gestaltung des Grundrisses dieses Gebäudes ist durchaus den praktischen Bedürfnissen angepaßt. Das im ganzen 54 m breite Gebäude besteht aus 2 Abteilungen von je 27 m Breite und einer Tiefe von 70 m. Die Entfernung der Stützen ist in der Längsrichtung auf 10 m und in der Querrichtung auf 5,40 m bemessen; es entstehen auf diese Weise 10 Felder von je 5,40 m Breite. In der Mitte einer jeden Abteilung zieht sich der Länge nach durch das Magazin ein Schienenstrang, auf welchem die mit dem Rohmaterial beladenen Eisenbahnwagen ankommen. Die Entladung derselben geschieht mit Hilfe von Laufkranen, welche sich auf besonderen, quer durch das Gebäude laufenden Trägern, bewegen. Die Anordnung dieser Kranträger war für die Höhe des Magazins bestimmend. Denn einmal mußte unter ihnen das für die Staatsbahn vorgeschriebene Normalprofil Platz haben, und ferner mußte über ihnen für die Konstruktion des Laufkranes selbst ein lichter Raum von mindestens 40 cm Höhe vorhanden sein.

In jeder der beiden Abteilungen ist in dem Felde, in welchem das Gleis liegt, eine 3 m breite Macadam-Straße für Fuhrverkehr hergerichtet; zu beiden Seiten derselben befindet sich ein je 1,20 m breiter Streifen, auf welchem die mit 600 kg beladenen Handwagen dauernd verkehren und der daher ebenfalls besonders starker Abnutzung unterworfen ist. Dieser Fußboden besteht aus 10 cm starkem Beton mit einem 3 cm starken Zementestrich in Mischung 1 : 1 mit etwa $1\frac{1}{2}$ Beimischung von reinem rohen Granitgrus. Der übrige Teil des Fußbodens wird von den Handwagen nur gelegentlich befahren. Er hat 10 cm starke Betonunterbettung in 1 : 10 mit $1\frac{1}{2}$ cm starkem Zementestrich. Die Herstellung des Fußbodens erfolgte erst nach Einschlemmung und Abwalzung des aufgeschütteten Bodens.

Die Tragkonstruktion des Baues ist in Eisenbeton ausgeführt, in dessen Gefachen die Außenwände als 15 cm starke Ziegelmauern in Zementmörtel eingespannt sind. In jede Fuge dieser Mauern sind abwechselnd an der Außen- und Innenseite Bandeisen von 20 · 1 mm Stärke eingelegt. Die Wände sind innen geschlemmt und außen sauber gefugt. Die Sichtflächen des Betons sind mit glatt verriebenem Zementschlemmputz versehen, und die Kanten der Stützen und Balken scharfkantig ausgearbeitet.

Das Dach ist mit Pappe eingedeckt und enthält große Lichtöffnungen (Abbildg. 3), da die Beleuchtung in allen Teilen, sowohl für die Fahrstraße wie für die Stapelflächen, eine gut verteilte sein mußte, und daher eine Lichtzufuhr von der Seite ausgeschlossen war. Die Größe der Lichtöffnungen, welche mit Drahtglas eingedeckt worden sind, ist auf 5 % der Grundfläche bemessen; ihre Konstruktion ist so gewählt, daß das Eindringen von atmosphärischen Niederschlägen unter allen Umständen ausgeschlossen ist.

Für die Dachhaut wurde einschl. der Nutzlast (Schneelast und Gewicht eines Arbeiters) ein Gewicht von 300 kg/qm eingesetzt und das Biegungsmoment wegen der Kontinuität mit $\frac{P \cdot l}{10}$ bestimmt. Es ergab sich demgemäß unter der Annahme einer Beanspruchung des Betons von 40 kg/qcm und einer entsprechenden des Eisens von 1200 kg/qcm eine Plattenstärke von 6,5 cm bei einer Eiseneinlage von 7 Stück 7 mm Rundeisen mit 3,2 qcm Querschnitt auf 1 m Plattenbreite. Zu den Verteilungsstäben wurden 5 mm starke Rundeisen verwendet.

Die 2,5 m voneinander entfernten Querträger, welche die Dachhaut tragen, haben eine Höhe von 32 cm und eine Breite von 25 cm; ihre Eiseneinlage besteht aus 5 Stück 16 mm Rundeisen von 10 qcm Fläche. Sie sind als kontinuierliche Balken bei einer Stützweite von 5,40 m mit einem Biegungsmoment von $\frac{P \cdot l}{10}$ berechnet worden. Die in dem Beton auftretenden Pressungen betragen 20 kg/qcm, während das Eisen mit 1090 kg/qcm beansprucht wird. An den Stützpunkten sind die Querträger auf eine Höhe von 45 cm konsolartig verstärkt, auch sind hier, um die auftretenden negativen Momente aufnehmen zu können, 3 Stück der Rundeisen nach oben abgebogen.

Die Last des Daches wird durch die Querträger auf die 11 Längsträger übertragen; von ihnen sind die beiden

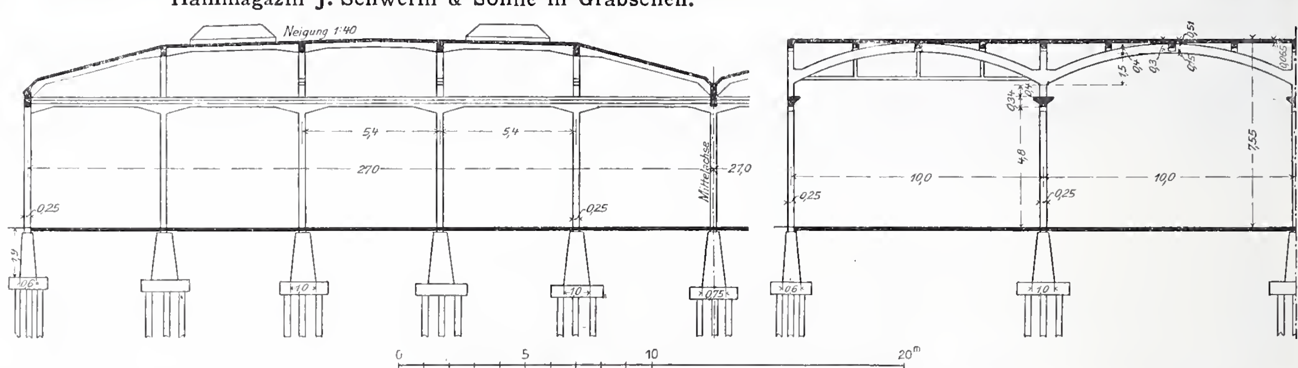


Abbildg. 5. Einblick in das Magazin.
Hanfmagazin J. Schwerin & Söhne in Gräbschen.

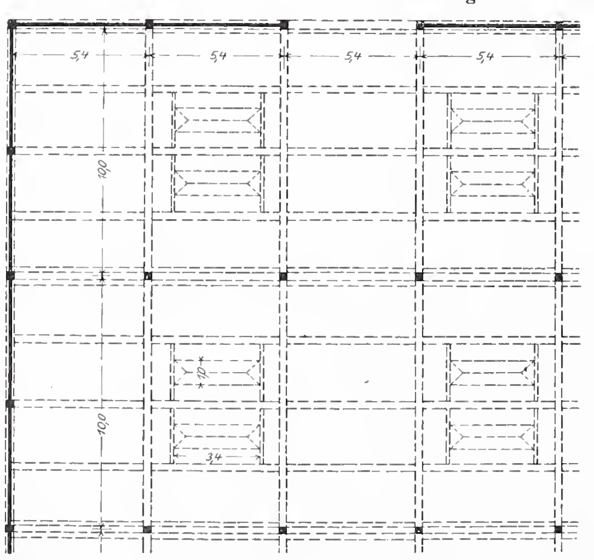
Kämpfern und in der Mitte zwischen beiden hervorgerufenen Spannungen wurden berechnet und dabei festgestellt, daß Zug nur im Untergurt im Scheitel auftritt. Die Größe dieser Kraft beträgt 575 kg und es hätte daher, um dieselbe aufzunehmen, bei einer Beanspruchung des Eisens von 1000 kg/qcm, für den Untergurt ein Querschnitt von 0,60 qcm genügt.

Der in den Bogen eingelegte Obergurt hat die Aufgabe, diejenigen Druckspannungen, welche eine Beanspruchung des Betons von 40 kg/qcm überschreiten, aufzunehmen. Von der insgesamt im Bogen auftretenden Druckkraft von 17 100 kg können dem Beton nur 16 900 kg überwiesen werden, sodaß dem Eisen noch ein Rest von 200 kg zufällt. Nimmt man das Verhältnis der Elastizitätsmaße von Eisen und Beton zu 15 an, so würde sich für den Obergurt ein Querschnitt von 0,33 qcm ergeben.

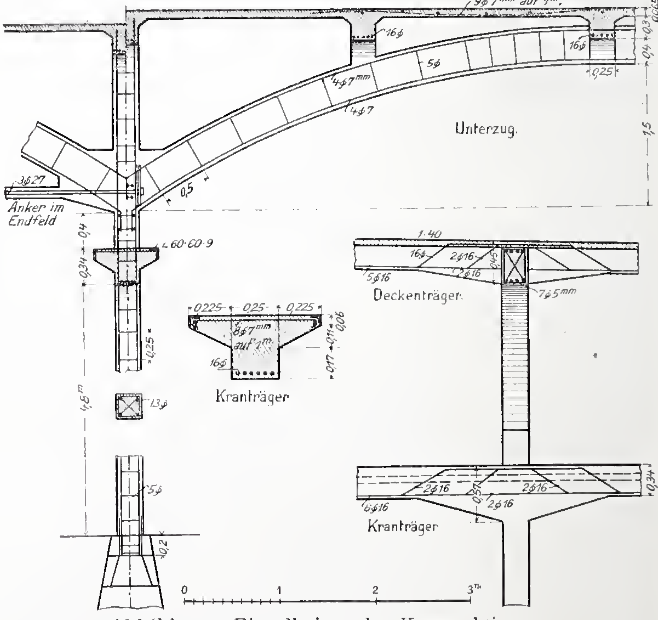
Der in den Endfeldern zur Wirkung gelangende Horizontalschub von 17,23 t wird durch eine aus 3 je 27 mm starken Rundeisen gebildete Verankerung der Kämpfer-Stützpunkte aufgenommen, wobei das



Abbildg. 1 u. 2. Halber Quer- und Längsschnitt.



Abbildg. 3. Teil des Grundrisses.



Abbildg. 4. Einzelheiten der Konstruktion.

äußeren und der Mittelträger einfache Balken mit einem Querschnitt von 90 × 25 cm, während die übrigen Bogenform erhalten haben. Diese letzteren haben bei einer Spannweite von 10 m einen Stich von 1,50 m, ihre Breite ist 25 cm und die Höhe 40 cm. Die Eiseneinlage wird aus einem Ober- und einem Untergurt von je 4 Stück 7 mm Rundeisen gebildet; ihre gegenseitige Lage ist durch Bügel aus 5 mm Rundeisen, deren Entfernung voneinander vom Scheitel nach dem Kämpfer zu von 25 cm auf 50 cm zunimmt, festgehalten. Die Berechnung der Bogen erfolgte auf Grund der Theorie der elastischen Bogenträger.

Der Bogen wird beansprucht einmal durch sein Eigengewicht, außerdem in jedem Viertelpunkte durch eine Einzellast von 4,9 t. Die hierdurch im Scheitel, in den

Eisen einer Beanspruchung von 1000 kg/qcm unterworfen ist. Quer durch das Magazin hindurchgehend sind, wie schon erwähnt, die Kranträger angeordnet, deren Abmessungen aus Abbildg. 4 hervorgehen. Auf ihnen bewegen sich die Laufkrane, welche bei einem Eigengewicht von 1200 kg eine Last von 500 kg zu heben haben. Nach den ministeriellen „Bestimmungen“ wurde hierzu wegen des häufigen Wechsels in der Belastung ein Zuschlag von 50 % genommen und für die Berechnung des Biegungsmomentes das so erhöhte Gewicht eines Kranes als Einzellast in der Mitte wirkend angenommen. Für den Balken ist unter diesen Bedingungen eine Eisenein-

lage von 14 qcm erforderlich, welche durch 6 Stück 16 mm Rundeisen gebildet wird. Die konsolartigen Verstärkungen an den Stützen haben eine Höhe von 57 cm erhalten, von der Eiseneinlage sind 4 Stäbe nach oben abgebogen worden. Die vorkragende Platte der Kranträger wird mit 1400 kg/qm belastet; die Beanspruchung des Betons beträgt 24 kg/qcm, diejenige der auf 1 m Länge aus 8 Stück 7 mm Rundeisen zusammengesetzten Eiseneinlage 1200 kg/qcm.

Die Stützen haben das Gewicht der Dachkonstruktion, der Kranträger und der Laufkrane in Höhe von 26300 kg aufzunehmen. Der Betonquerschnitt der Säulen ist 25 × 25 cm, die Eiseneinlage besteht aus 4 Stück 13 mm Rundeisen. Der Beton erleidet eine Pressung von 32,7 kg/qcm und das Eisen wird mit 490 kg/qcm beansprucht.

Wenn schon das Tragegerippe, durch die Längs- und Querträger in steife Verbindung gebracht, einen starren monolithischen Charakter erhält, der dem Gebäude eine große, seitliche Stabilität verleiht, so ist diese noch bedeutend dadurch erhöht worden, daß in den End- und Mittelfeldern die Dachkonstruktion im Dreiecks-Verbande steht, daß ferner Diagonalanker zwischen den einzelnen Stützen in allen Binderfeldern vorgesehen und schließlich Streben in den Eck- und Mittelfeldern der Außenwände angeordnet sind.

Das Mischungsverhältnis für den Beton ist für Balken und Säulen und überhaupt alle stärkeren Konstruktionsteile zu 1 Portland-Zement auf 4 Kiessand, für die dünneren Platten dagegen zu 1 : 3 gewählt worden.

Die Genehmigung zur Ausführung des Baues in der soeben erläuterten Konstruktionweise wurde seitens der Baupolizeibehörde erteilt unter der Bedingung, daß für die Stützen eine Festigkeit des zur Verwendung kommenden Betons in Höhe von 350 kg/qcm nachgewiesen und daß Belastungen des Baugrundes über 1,5—2 kg/qcm vermieden würden.

Die Ausführung des Baues stieß bezüglich der Gründung auf einige Schwierigkeiten, da sich die Untergrund-Verhältnisse ungünstiger, als vorausgesetzt, gestalteten. Die Annahme, daß der tragfähige Baugrund 1,9 bis 2,9 m unter dem Fußboden läge, fand nur zum Teil Bestätigung, und es konnte daher auch nur ein Teil der Stützen in der geplanten Weise gegründet werden, nach welcher bei einer Beanspruchung des Baugrundes von 2 bis 3 kg/qcm die Hauptstützen eine Fundamentfläche von 1,0 × 1,0, die Stützen der Mittelreihe eine solche von 0,75 × 0,75 und die der Außenwände von 0,60 × 0,60 m erhalten sollten.

Eine weitere Anzahl von Fundamenten kam auf weichen, feinsandigen Untergrund zu stehen, dem man nur eine Beanspruchung bis zu 1 kg/qcm zumuten konnte. Hier wurde eine Gründung mitteis 30 cm starker eisenarmierter Betonplatten angewendet, deren Größe bei den Innenpfeilern 1,60 × 1,60 m, bei den Pfeilern der Außenwände 1,0 × 1,0 m beträgt. Ihre Eisen-Armierung besteht aus zwei gekreuzten Lagen von 7 mm Rundeisen mit einer Maschen-Weite von 15 cm und aus Bügeln aus 5 mm Rundeisen.

Zum großen Teil war der Baugrund aber so schlecht, daß eine einfache Verbreiterung der Fundamente nicht genügte, um die Standsicherheit des Gebäudes zu gewährleisten; man fand nämlich Schliefsand vor und zwar in einer so mächtigen Schicht, daß der tragfähige Lettenboden teilweise erst in einer Tiefe von 8 m lag. Eine künstliche Gründung mittels Spundwänden oder Brunnen war daher in diesem Falle nicht zu empfehlen, da diese beiden Verfahren sich wegen der Mächtigkeit der Schliefsandschicht sowohl zu teuer als auch zu zeitraubend gestellt haben würden. Es wurde deshalb eine Methode vorgeschlagen und auch ausgeführt, welche sich schon bei den Umbauten des Oberschlesischen Bahnhofes in Breslau bewährt hatte. Diese besteht darin, daß man 20 cm weite Röhren aus dünnem Eisenblech bis in den tragfähigen Baugrund senkt und dann den Boden aus den Röhren herausbohrt; in diese Röhren werden unter einander verbügelte Rundeisen gelegt und danach werden sie mit gutem, fettem Zementbeton ausgestampft. Es entsteht so ein Pfahlrost aus Eisenbeton, welcher, oben durch eine eisenarmierte Betonplatte verbunden, geeignet ist den Stützendruck aufzunehmen und auf den guten Baugrund zu übertragen. —



Abbildg. 2 u. 3. Eisenbeton-Bogenbrücke bei Los Angeles in Californien. Aufsicht und Untersicht der Brückenbahn. (Text untenstehend.)

Vermischtes.

Eine Eisenbeton-Bogenbrücke bei Los Angeles in Californien, welche die größte bisher in Amerika für eine Eisenbeton-Brücke ausgeführte Spannweite besitzt, ist in diesem Jahre fertiggestellt worden. Sie wurde im Winter 1905/06 für die Los Angeles Pacific Railroad in Playa del Rey, nahe Los Angeles, Cal., erbaut. Die Haupt-Abmessungen des in den Abbildgn. S. 49 in Ansicht, obenstehend in Aufsicht und Untersicht dargestellten Bauwerkes sind: Gesamtlänge 62,69 m, Breite 5,80 m, Spannweite 44,50 m, Pfeilhöhe 5,49 m, also Pfeilverhältnis rd. 1/8.

Die Widerlager sind in sandigem Baugrund auf Pfählen gegründet, die, den Uferböschungen entsprechend, in verschiedener Höhe abgeschnitten, mit einer Betonschicht von 0,76 m Dicke überdeckt sind, welche durch zwei sich kreuzende Lagen von Eisenschienen, verlegt in 1,07 m Abstand v. M. z. M., armiert ist.

Die tragende Konstruktion besteht aus drei Bogenrippen von je 0,36 m Breite und im Scheitel der Brücke 0,61 m Höhe einschließlich der Dicke der Fahrbahndecke, die rd. 10 cm beträgt. Die beiden äußeren Bogenrippen bilden gleichzeitig die Brückenstirnen. Die Fahrbahn

folgt im mittleren Teile der Bogenkrümmung, wodurch die Brücke ein äußerst leichtes und elegantes Aussehen erhalten hat. Diese Hauptrippen sind durch 11 Querträger von 0,15 m Breite und wechselnder Höhe verbunden. Die Armierung der Hauptrippen besteht aus je vier in den Ecken angeordneten Winkeleisen von rd. 89 · 64 · 13 mm Stärke, verbunden in radialer Richtung durch Flacheisen von 6 · 38 mm; nahe der unteren Leibung sind außerdem 3 alte Eisenbahnschienen von rd. 12 kg/m Gewicht angeordnet. Die Querträger sind mit je einer Schiene von gleichem Gewicht, an welche an den Kreuzungen Aussteifungs-Platten angenietet sind, verstärkt. Die Einlage der Brückentafel besteht aus einem Netzwerk von 10 mm starken, diagonal verlaufenden Eisenstäben mit Abständen von rd. 13 cm. Die Geländer wurden im unteren Teil mit 6 mm, in der Abdeckung mit 13 mm starken Rundeisen verstärkt. Unter beiden Rampen bilden die Zwickelmauern mit den Quermauern Hohlräume, welche mit Steinen (ohne Bindemittel) ausgefüllt sind.

Sieben Wochen nach Fertigstellung des Betons wurde mit der Ausschalung begonnen, und bei Entfernung des Lehrgerüstes ein Senken des Scheitels von 10 mm festgestellt; am folgenden Tage erreichte die Durchbiegung nahezu 13 mm; danach waren weitere Bewegungen nicht mehr zu bemerken.

Folgende Probebelastungen wurden vorgenommen: 1. gleichmäßig verteilte Belastung von 4,25 t auf 1 qm, welche eine zeitweilige Durchbiegung im Scheitel von 10 mm hervorrief; 2. konzentrierte Last im Scheitel von 33,5 t, bei welcher eine Durchbiegung nicht festgestellt werden konnte. Die Brücke wurde entworfen und berechnet durch Hrn. Michele de Palo, Zivil-Ingenieur, Los Angeles, Cal. —

New York, im Mai 1906. Max Lemke.

Ueber Dauerversuche über die Wasserdurchlässigkeit von Beton berichten die „Excerpt Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers", Bd. 163, Jahrgang 1905/1906, Teil 1. Die Versuche wurden im Jahre 1904 vom Ingenieur-Laboratorium der Hartley Universität in Southampton von W. R. Baldwin-Wiseman ausgeführt, und zwar mit einem Beton, der von der Baustelle des neuen Trafalgar Trockendocks daselbst entnommen wurde. Der Betonkörper war ein Zylinder von 33 cm Durchm. bei 15 cm Dicke, hergestellt im Mischungsverhältnis 1:4 aus Portland-Zement und gemischtem Quetschkies, dessen größte Steine nicht mehr als 2,5 cm Durchmesser besaßen. Der Portland-Zement war das normale Erzeugnis eines Etagen-Ofens, zeigte 1% Rückstand auf einem 400 Maschensieb und 4% auf einem 900 Maschensieb; Bindezeit 1 Stunde, Spezif.-Gewicht 3,16, Festigkeit von Probekörpern, die mit 22% Wasser angemacht und in die Form ohne Druck eingerüttelt waren, nach 7 Tagen 31 kg/qcm, nach 28 Tagen 42 kg/qcm. Spezif.-Gewicht des Betons 2,23 oder 2250 kg/cbm. Der Probekörper wurde in fester Holzform hergestellt, blieb in derselben 7 Tage und wurde nach weiteren 5 Tagen in den Meßapparat eingespannt. Dieser bestand aus einem zylindrischen Wasserreservoir ohne Boden, das den Betonträger wasserdicht umschloß, während ein Kolben, der mittels Gewichtsschale belastet und dessen Senkung an einer feinen Skala abgelesen werden konnte, ebenfalls wasserdicht von oben in dieses Reservoir eingeführt war. Ein seitliches Entweichen von Wasser war daher ausgeschlossen, es konnte vielmehr nur ein Durchtritt durch den Beton erfolgen. Die Abmessungen waren dabei so gewählt, daß einer Senkung von 1 mm am Kolben ein Wasseraustritt von 6,205 cbcm entsprach, bezw. ein Wasserverlust von 1 cbcm/Sek. einem Wasseraustritt von 50 l/St. durch 1 qm des Versuchsstückes (1 Gallon/St. auf 1 □'). Das Wasser hatte 6 Härtegrade, die Lufttemperatur hielt sich ziemlich konstant auf 12 bis 15° C. Die Versuche wurden auf 46 Tage ausgedehnt, wobei man den Druck wiederholentlich von 1,7—4,2 kg/qcm wechseln ließ. Es zeigte sich, daß der Wasserdurchtritt bei gleichmäßigem Drucke ziemlich umgekehrt proportional der verflossenen Zeit seit Beginn des Versuches war, bei plötzlicher Steigerung des Druckes für ganz kurze Zeit anstieg, aber rasch wieder unter das Maß vor der Steigerung sank. Bezeichnet man den Wasserdurchtritt bei Beginn des Versuches mit 100, so war derselbe nach 2 Tagen schon auf 50, nach 7 Tagen auf 15, am Schluß auf 0,7 gesunken. Am Ende des Versuches zeigten sich stalaktitenartige Gebilde an der Unterseite des Versuchsstückes. Der Verfasser erklärt sich diese interessante Erscheinung damit, daß durch den Wasserdruck in den oberen Schichten des Betons zunächst Auswaschungen stattfinden, die sich aber in den weiter hinter liegenden Poren wieder niederschlagen und diese allmählich schließen. —

Bücher.

Graphische Tabellen und graphisch dargestellte Formeln zur sofortigen Dimensionierung von Eisenbeton-Plattendecken bezw. Plattenbalken von Em. Haimovici, Dipl.-Ing. in Leipzig. Hierzu 5 Lichtdrucktafeln auf millimetriertem Grund 48/63 cm. Kommiss.-Verlag von B. G. Teubner, Leipzig. 1906. Pr. in Leinen geb. 15 M. —

Nachdem durch die amtlichen preuß. „Bestimmungen" für die Spannungsberechnung und, bei entsprechender Umformung der Formeln, auch für die Dimensionierung von Eisenbetonbalken feste Grundlagen geschaffen worden sind, entstanden eine Reihe von Tabellenwerken mit dem Endzweck, die Rechenarbeit abzukürzen bezw. durch unmittelbares Ablesen aus den Tabellen zu ersetzen. Solche Tabellen lassen sich aber naturgemäß nur für bestimmte Verhältnisse bezw. bestimmte Spannungen aufstellen. Die vorliegenden graphischen Tabellen sind dagegen nur an das in den preuß. „Bestimmungen" ebenfalls zugrunde gelegte Proportionalitäts-Gesetz der linearen Spannungs-Verteilung und an das Verhältnis $F_e : E_b = 15$ gebunden, wobei wie dort die Zugspannungen im Beton und bei Plattenbalken deren Druckspannungen im Balkensteg oberhalb der Nullinie vernachlässigt werden. Die graphischen Darstellungen sind dann allerdings unter Zugrundelegung des Wertes $\sigma_e = 1200$ erfolgt, eine einfache Maßstabs-Aenderung bezw Umrechnung gestattet aber auch eine Anwendung der Tafeln für jeden beliebigen Wert von σ_e. Die Frage der Scherspannungen ist in den Tafeln nicht berücksichtigt.

Die Unabhängigkeit der Tafeln von bestimmten Spannungswerten bezw. Abmessungen bringt den großen Vorteil mit sich, daß in rascher und einfacher Weise auch der Einfluß festgestellt werden kann, den unter bestimmten Verhältnissen eine Veränderung der Spannungs- oder Abmessungsannahmen hervorruft, mit anderen Worten, daß der vorteilhafteste und zweckmäßigste Querschnitt rasch gefunden werden kann. Die Tabellen ersetzen also sonst umständliche Vergleichsrechnungen. Die Tafeln I—III sind besonders für rasche Ermittlungen zu Voranschlägen bestimmt. Tafel I gilt für den Fall, daß die Nullinie in der Deckenplatte liegt oder höchstens mit dem unteren Rande zusammenfällt, während bei II und III die Nullinie den Steg schneidet. Am einfachsten sind mit Hilfe der Tafeln die Aufgaben zu lösen, daß bei gegebenen Abmessungen des Betons und einer Eisenspannung von 1200 kg/qcm die Druckspannung im Beton, die Lage der Nullinie und der Eisenquerschnitt, bezw. wenn letzterer gegeben ist, statt dessen die Eisenspannung gesucht wird. Im übrigen sind die Tafeln aber auch für jeden Fall anwendbar, daß von den 8 Größen: Moment, Plattenbreite, nutzbare Trägerhöhe, Plattendicke, Abstand der Nullinie von der Plattenkante, Eisenquerschnitt, Druckspannung im Beton und Zugspannung im Eisen, 5 gegeben sind und 3 gesucht werden. Die Tafeln IV und V gestatten dieselben Berechnungen genauer.

Den Tafeln ist eine Gebrauchsanweisung über die Benutzung zu verschiedenen Zwecken mit rechnerischer Durchführung einer Anzahl von Beispielen und einem Vergleich mit den nach den preuß. Bestimmungen zu ermittelnden Werten gegeben, die mit den Tafelwerten übereinstimmen. In einem zweiten Abschnitt entwickelt der Verfasser allgemein gültige Formeln zur Berechnung von Eisenbeton-Plattendecken bezw. Plattenbalken bei einer beliebigen Ausnutzung der Materialien Eisen und Beton hinsichtlich ihrer Inanspruchnahme auf Zug und Druck. Im übrigen erscheint die Benutzung dieser Formeln, wenn sie auch auf verhältnismäßig einfache Ausdrücke führen, für den gewöhnlichen praktischen Gebrauch doch zu schwierig.

Die graphischen Tabellen dagegen erscheinen als ein schätzenswertes Hilfsmittel zur Erleichterung der Berechnungen von Eisenbetonbauten; nur hätte der Verfasser ein zur scharfen Wiedergabe graphischer Darstellungen geeigneteres Reproduktions-Verfahren wählen sollen. — Bei dieser Gelegenheit möchten wir jedoch nicht verfehlen, darauf hinzuweisen, daß alle diese Tabellenwerke in der Hand Unberufener zu einer Gefahr werden können, da sie leicht den Glauben aufkommen lassen, als wenn mit der Querschnitts- oder Spannungs-Ermittelung nun alles getan und der Eisenbetonbau eine höchst einfache Sache sei. Der Unberufenen gibt es aber leider viele, sehr zum Nachteil einer gesunden Entwicklung des Eisenbetonbaues. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
* *
UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-
* * FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS * *

III. JAHRGANG 1906. No. 14.

Einige neuere Ausführungen in Beton und Eisenbeton.

Nach Mitteilungen des Hrn. Postbaurat a. D. Kux in Breslau.

Gelegentlich der IX. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins in Berlin führte Hr. Postbaurat a. D. Kux eine Anzahl neuerer Ausführungen seiner Firma, Gebr. Huber in Breslau, vor, die zumeist im östlichen Deutschland in den letzten Jahren entstanden sind. Wir greifen einige bemerkenswerte Beispiele heraus unter Hinzufügung kurzer, das Wesen derselben charakterisierender Erläuterungen. Eines der mitgeteilten Beispiele — ein Speicher für eine Hanflagerung in Eisenbeton — ist bereits in No. 13 in ausführlicherer Weise für sich behandelt worden.

Als Beispiel einer reinen Betonausführung diene die Abbildg. 1 mit den Konstruktionszeichnungen Abbildgn. 2 und 3. Sie stellen eine zur Begrenzung des Bahndammes der Eisenbahnlinie Hirschberg—Lähn am Rande der zukünftigen Bober-Talsperre bei Mauer errichtete Futtermauer dar. Sie gehört mit zu den ersten größeren Bauwerken in Stampfbeton, die zur Unterstützung von Bahnkörpern von der Eisenbahnverwaltung im Osten Deutschlands zugelassen wurden. Das Bauwerk ist 100 m lang und in 10 Pfeiler mit 9 Bögen aufgelöst. Die größte Höhe beträgt 13 m. Die 9,5 m weit gespannten Gewölbe sind schräg nach hinten abfallend angeordnet, sodaß ihr Rücken nahezu senkrecht zur Rutsch-Fläche der Schüttung liegt. In der Mauerfläche sind durchgehende Bewegungsfugen vorgesehen. Eine ähnliche Futtermauer in fast gleicher Ausdehnung, wie die soeben dargestellte, wurde 300 m von dieser entfernt ausgeführt. Die Gründung in dem verwitterten und zum Teil auch wasserführenden Felsen war schwierig; außerdem lag die Baustelle an einem sehr steilen Hange, etwa 80 m über Talsohle. Die Ansichtsflächen der Mauern sind werksteinartig behandelt.



Abbildg. 10. Straßenbrücke mit Visintiniträgern über die Prosna bei Boguslaw.



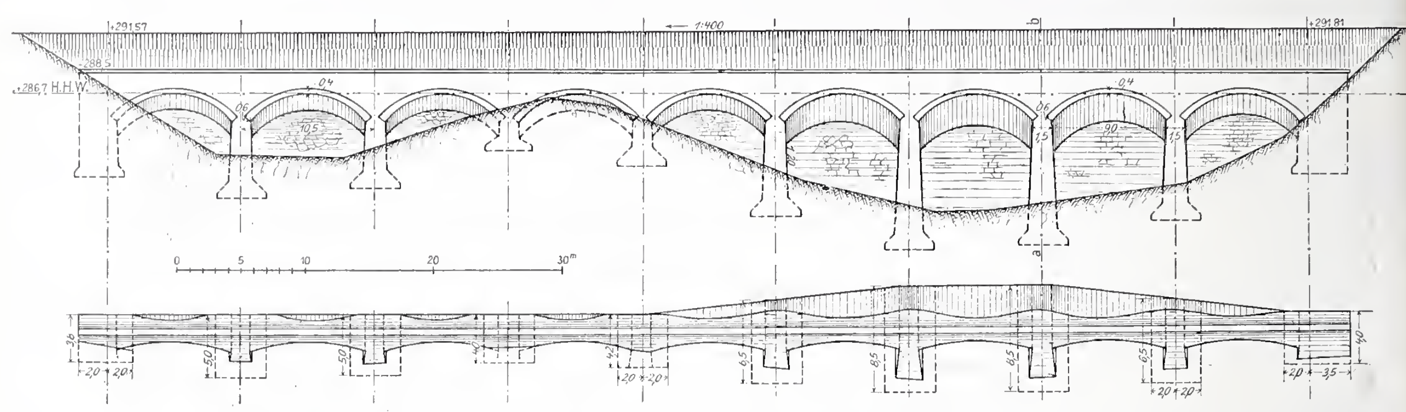
Abbildg. 1. Stampfbeton-Futtermauer im Zuge der Eisenbahnlinie Hirschberg—Lähn.

Bei den nachfolgenden Beispielen ist zur Konstruktion vorwiegend oder ausschließlich Eisenbeton zur Anwendung gekommen. Ein interessantes Beispiel geben die Abbildgn. 4—6 wieder, welche die für die städtischen Wasserwerke in Breslau erbaute Riesleranlage darstellen. Der Riesler dient zur Enteisenung der neuen Grundwasserversorgnng der Stadt Breslau, und zwar erfolgt die Enteisenung durch Rieselung über doppelte Kokslagen mit reichlicher Lüftung. Die Anlage ist ein Bau von 49,4 m Länge, 28,6 m Breite, der auf weichem, moorigem Boden steht. Die in der Nachbarschaft früher gebauten Filter waren in der Sohle durchweg geplatzt; um das neue Bauwerk vor dem gleichen Schicksale zu sichern, wurde die Sohlenplatte mit Eiseneinlagen in der oberen und der unteren Schicht versehen, die unter sich verbügelt wurden. Die Anordnung hat sich ausgezeichnet bewährt, und es sind keine Risse in der großen Sohlplatte ein getreten. Abbildg. 4 stellt den auf dieser Gründung in Stampfbeton hergestellten Unterbau dar, der gleichzeitig die Rein-

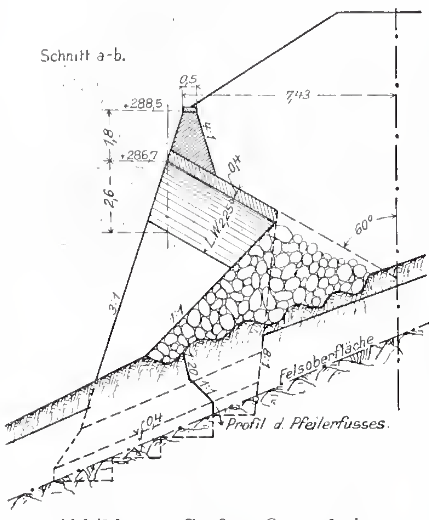
wasserkammern enthält. In Abbildg. 5 sind die Kammern des Rieslers dargestellt. Die Konstruktion ist hier in Eisenbeton ausgeführt, nur die Außenmauern sind in Ziegeln erstellt. Bemerkenswert sind die Böden für die Kokslagerung. Für diese waren zunächst Eisenroststäbe vorgesehen, die natürlich dem Rosten ausgesetzt sind. Auf Vorschlag der Firma wurden sie — zum ersten Male — durch Eisenbetonroste ersetzt, die sich im Gebrauch vorzüglich bewährt haben. Die Roste wurden als Plattenbalken mit durchbrochener Platte im Zusammenhange ausgeführt. Das Einschalungsverfahren ist der Firma Gebr. Huber patentiert.

Abbildg. 6 stellt das Obergeschoß des Rieslers dar, in welchem sich die Wasserzuführungs- und Verteilungsrinnen befinden. Die Hauptrinnen und das Becken, in welches die Pumpenrohre münden, Stützen und Decken bezw. Dach sind ebenfalls in Eisenbeton hergestellt. Für alle diese Anlagen waren zunächst Eisenkonstruktionen vorgesehen; Eisenbeton konnte diese jedoch wegen der größeren Billigkeit und Zweckmäßigkeit aus dem Felde schlagen.

Silobauten sind von der Firma namentlich für Kokswerke und Zementfabriken mehrfach ausgeführt worden. Die Silos für Kokswerke dienen zur Aufnahme von Schlamm-Kohlen, die ein spezifisches Gewicht von etwa 1,3 haben. Die Druck-Beanspruchung, welche die Wände und Pfeiler der hohen Silotaschen aufzunehmen haben, sind sehr bedeutend. Mauerwerk mit Verankerungen hat sich dafür nicht bewährt, weil die Anker rosten und der Bau im Mauerwerk zu massig ausfällt. Im Jahrgang 1905 S. 5 haben wir bereits ein Beispiel, den Kohlensilo auf der Gustavsgrube bei Rothenbach in Schl., mitgeteilt, auf das hier verwiesen sei. Das Bauwerk steht jetzt seit 2 Jahren. Ein größerer Silo ist daneben in Ausführung.



Abbildg. 2 und 3. Beton-Futtermauer an der Bahnlinie Hischberg—Lähn. (Ansicht und Aufsicht.)



Abbildg. 3. Größter Querschnitt.

Als Beispiel für die äußere Erscheinung eines in Eisenbeton ausgeführten Silos für Portlandzement diene Abbildg. 7, die Siloanlage der Schles. A.-G. für Portland-Zement-Fabrikation in Groschowitz b. Oppeln darstellend, ausgeführt 1902 und 1903. Die Zellen, 19 Stück von 170 qm Grundfläche und 5,80 m Höhe, dienen zur Aufnahme und Verteilung des Zementrohmehles für den Drehofen-Betrieb. Ueber den aus einer Eisenbetonhaut bestehenden Silos, die durch kräftige Pfosten und Balken aus Eisenbeton getragen werden, befindet sich ein hoher Raum zur Aufnahme der Transportschnecken und Transmissionen und dahinter eine breite Bühne für die Ofenhäuser. Auch dieses hohe Obergeschoß nebst Dach ist in seinem Gerüst ebenso wie die Dachhaut in Eisenbeton erstellt. Die Gefache in den dazu ausgefalzten Pfosten und Rahmen sind mit 10 cm starken Hohlsteinen ausgemauert, in deren Fugen Bandeisen eingelegt sind. Abbildg. 8 zeigt das luftige, weiträumige, dreischiffige, unter einem Dach vereinigte Gebäude für den Drehofen-Betrieb. Das Mittelschiff ist 4,9 m weit, die Seitenschiffe haben je 14,4 m Breite. Die Dachbinder sind in Eisenbeton als Fachwerkträger ausgebildet. Zwischen ihnen sind Plattenbalken eingespannt, deren Platte zugleich die Dachhaut bildet.

Ein Bauwerk für denselben Zweck der Oppelner Portlandzement-Fabriken von F. W. Grundmann in Oppeln zeigt Abbildg. 9. Dasselbe ist erst in diesem Jahre fertiggestellt worden. Es ist 52,20 m lang und an der Dachtraufe 12,25 m hoch. Das Bild gibt die Innenansicht und zeigt namentlich den Dachverband, der ohne Zwischenstützen über 13 m breite Räume sich hinwegspannt. Das Dach hat am Scheitel eine überhöhte Laterne und am freien Ende ist es in der ganzen Ausdehnung um 3 m höher gestellt, um Platz für die Paternosterwerke usw. zu gewinnen. An diesen freien Enden sind 4 Rohmehl-Silos von je 215 cbm Fassung vorgelagert.

Als letztes Beispiel sei in Abbildg. 10 die Anwendung des bekannten Systems Visintini auf einen Brückenbau wiedergegeben. Die Brücke führt über die Prosna an der russischen Grenze bei Boguslaw. Die Lichtweite beträgt in 2 Feldern je 14,50 m. Das Endfeld an der russischen Grenze hat 8 m Spannweite und ist mit Plattenbalken überdeckt. Die Visintini-Balken wurden auf der Chaussee hergestellt und auf Gleisen über die Brücken-Oeffnung gefahren. Zur Unterstützung der Fahrbahn wurden die alten hölzernen Brückenjoche benutzt, wie das die Abbildung erkennen läßt.

Die vorgeführten Beispiele stellen nur eine kleine Auslese aus dem vielseitigen Anwendungsgebiet des Eisenbetonbaues dar. —

Beitrag zur Oekonomie der Plattenbalken aus Eisenbeton.

Von Ing. Siegfr. Carl Drach in Düsseldorf.

Die ökonomische Dimensionierung der Eisenbeton-Konstruktionen ist ein Problem, dessen genaue Lösung auf mathematischem Wege vielleicht niemals gefunden werden wird. Die Umstände, die hier mitspielen, sind zu mannigfacher Natur und zum Teil von solcher Beschaffenheit, daß eine mathematische Behandlung von vornherein ausgeschlossen erscheint. Ein besonderes Erschwernis besteht darin, daß die Preisgesetze für die beiden Materialien, welche eigentlich die Grundlage einer derartigen Untersuchung bilden müßten, zurzeit wenigstens der analytischen Einkleidung noch völlig entbehren, ja einer solchen vielleicht garnicht fähig sind. Es bleibt daher, wie dies auch in den nachfolgenden Untersuchungen geschehen ist, nichts anderes übrig, als mit den konstanten Preisen bezw. Preisverhältnissen zu rechnen, was um so mehr statthaft ist, als in den einzelnen Fällen die in Frage kommenden Grenzen durchaus nicht so weit auseinander liegen, daß die erwähnte Annäherung von großem Einfluß auf die Güte der Resultate sein könnte. Die Wahl der betreffenden Preisverhältnisse bleibt dann jeweils dem Praktiker überlassen.*)

Im nachfolgenden will sich der Verfasser zunächst

*) Hierbei mag ich es nicht unterlassen, auf die befremdende Tatsache hinzuweisen, daß in den Kreisen der Theoretiker gerade über das Problem der ökonomischen Dimensionierung noch vielfach irrige Anschauungen verbreitet sind, wie dies unter anderem die vor einiger Zeit erschienene Abhandlung eines namhaften Vertreters der Theorie und die darauf folgende Kontroverse gezeigt haben. (Prof. Ramisch in Breslau und Dr. R. Saliger in Cassel in der Zeitschrift des österr. Ing.- u. Arch.-Vereins 1905. No. 46 u. 52.)

auf die Untersuchung der einfach armierten Querschnitte beschränken. Zwei Hauptfälle sind hier zu unterscheiden, die, wie gezeigt werden soll, im Wesen aber nicht verschieden sind, nämlich der, daß die nutzbare Breite der Druckzone bis an die neutrale Achse vorhanden ist, und zweitens der, daß früher eine Diskontinuität auftritt.

Fall I. Die Druckzone reicht bis an die neutrale Achse ($x < d$).

Wir halten uns in Prinzip und Bezeichnung an die



Abbildg. 4. Unterbau des Rieslers der Wasserwerke in Breslau.



Abbildg. 5. Rieslerkammer mit Eisenbetonrosten.

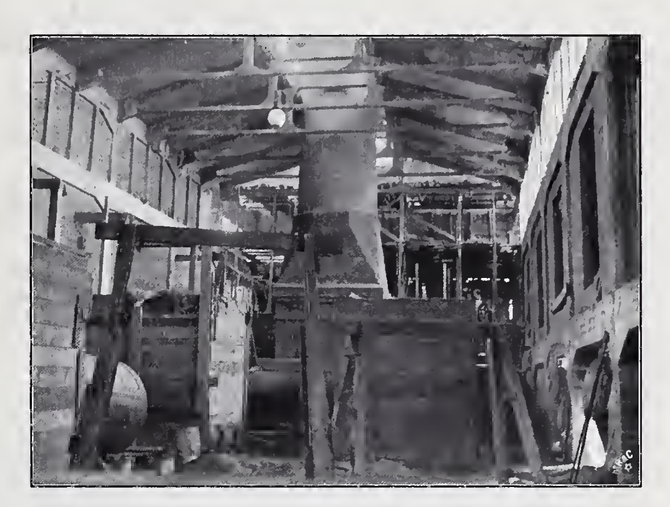


Abbildg. 6. Obergeschoß des Rieslers in Breslau.

„Bestimmungen“ des preuß. Minist. d. öffentl. Arbeiten vom 16. April 1904. Den Ausgang unserer Untersuchung bildet die bekannte Beziehung (die für alle Querschnittsarten gültig ist) $x = \frac{h'}{\frac{r}{n} + 1}$ . . . . 1)

Namentlich begegnet man häufig der Ansicht, daß es zweckmäßig sei, beide Materialien voll auszunutzen. Selbstverständlich ist für die Oekonomie lediglich die Kostensumme maßgebend, woraus sich ohne weiteres ergibt, daß in der Regel nur ein Material voll ausgenutzt werden darf, während die Fälle mit vollständiger Ausnutzung beider Materialien nur ausnahmsweise auftreten werden.

Darin bedeutet x den Abstand der neutralen Achse vom Druckrande, r das sogenannte Randspannungs-Verhältnis, $h' = h - a$ die nutzbare Höhe und n das Verhältnis der Elastizitätsmoduli. Verbinden wir diese Gleichung mit der Formel für die Zugspannung im Eisen, $\sigma_e = \frac{M}{f_e\left(h' - \frac{x}{3}\right)}$, so erhalten wir $h' = \frac{3r + 3n}{3r + 2n} \cdot \frac{M}{\sigma_e f_e}$ . . . . 2)



Abbildg. 9. Drehofenhaus der Oppelner Zementfabriken.



Abbildg. 7. Portlandzement-Silo in Groschowitz.



Abbildg. 8. Drehofenhaus der Schles. A.-G. für Portland-Zement-Fabrikation in Groschowitz bei Oppeln.

Einige neuere Ausführungen in Beton und Eisenbeton.
Von Postbaurat a. D. Kux in Breslau.

Der Koeffizient $\frac{3r + 3n}{3r + 2n} = \alpha$ ist für einige Randspannungs-Verhältnisse ebenso wie der Wert $\varepsilon = \frac{\sigma_e}{\alpha}$ für $\sigma_e = 1200$ nachstehend zusammengestellt:

$r =$	25	30	40	50	60
$\alpha =$	1,142	1,125	1,100	1,083	1,071
$\varepsilon = \frac{1200}{\alpha} =$	1050	1066	1090	1108	1140

Erwägt man nun, daß bei Plattenbalken die Oekonomie fast stets die vollständige Ausnutzung des Eisens

fordert (Ausnahmen von dieser Regel bei besonders schmalen Druckzonenbreiten sind höchst selten), so läßt sich die Beziehung 2) auch in der Form schreiben:

$$h' = \frac{M}{\varepsilon f_e} \quad \ldots \ldots \ldots \ldots \quad 2^1)$$

Sie ist für die Bestimmung der nutzbaren Höhe aus einem gegebenen Moment und einer gegebenen Eiseneinlage ungemein wertvoll. Allerdings setzt sie das richtige Erraten des Randspannungs-Verhältnisses voraus. Allein da man in der Praxis ohnedies niemals allzu knapp rechnet, so spielt eine Differenz von 1—2 cm gar keine Rolle und größer ergibt sich der Fehler, der aus einem unrichtigen Erraten des Randspannungs-Verhältnisses folgt, niemals, wie wir an einem Beispiele zeigen wollen:

Für ein Moment von $M = 350\,000$ cmkg und eine Eiseneinlage $f_e = 7{,}1$ qcm ergibt sich für $\varepsilon = 1140$, $h' = 43{,}4$ cm dagegen für $\varepsilon = 1108$, $h' = 44{,}5$ cm.

Hiernach kann man also in der Beziehung 2^1) das ε jeweils als Konstante ansehen. Dies vorausgeschickt, wollen wir zur eigentlichen Behandlung unseres Problems übergehen. Bezeichnen wir mit p_b den Preis des Betons, mit p_e denjenigen das Eisens, bezogen auf das Querschnitts-qcm und eine Vergleichslänge von 1 m, so ergibt sich der Gesamtpreis des variablen Querschnitteiles mit $P = f_e\, p_e + b_1\,(h - d)\,p_b$; mit Benutzung von 2^1) ist weiter

$$P = f_e\, p_e + b_1 \left(a + \frac{M}{\varepsilon f_e} - d\right) p_b \text{ oder}$$

$$P = b_1\,(a - d)\,p_b + p_e\, f_e + \frac{b_1\, p_b \cdot M}{\varepsilon} \cdot \frac{1}{f_e} \quad \ldots \quad 3)$$

Sehen wir nun, wie bereits eingangs erwähnt, die Größen p_e und p_b innerhalb der Grenzen des jeweiligen Problems als Konstante an, so stellt uns die Gleichung 3) den Gesamtpreis als alleinige Funktion der Variablen f_e dar. Das Minimum ergibt sich somit, wenn wir den Differentialquotienten nach f_e gleich Null setzen. Wir finden sodann $o = p_e - \frac{b_1\, p_b\, M}{\varepsilon} \cdot \frac{1}{f_e^{\,2}}$

und endlich $\quad f_e = \sqrt{\frac{p_b}{\varepsilon\, p_e}} \cdot \sqrt{b_1 \cdot M} \quad \ldots \ldots \ldots \quad 4)$

Da man nun $\sqrt{\frac{p_b}{\varepsilon\, p_e}} = C$ für den zu bearbeitenden Entwurf bezw. den Entwurfteil von Fall zu Fall als Konstante festlegen kann, für deren Ermittlung man meistens genau genug $\varepsilon = 1100$ setzen darf, so bietet die Formel

$$f_e = C \sqrt{b_1 M} \quad \ldots \ldots \ldots \ldots \quad 4^1)$$

tatsächlich einen bequemen Weg zur Ermittelung der ökonomischen Eiseneinlage. Die dazugehörige, nutzbare Höhe, und somit auch die Balkenhöhe, kann dann aus 2^1) ermittelt werden. Die Formel 4^1) setzt nun allerdings wieder die Kenntnis der Rippenbreite b_1 voraus. Da diese mehr oder weniger durch die konstruktiven Verhältnisse bestimmt ist und im übrigen dem Praktiker schon aus der Größe des Momentes erkennbar ist, so darf das b_1 auch als bekannt angesehen werden. Außerdem gestattet die Formel 4^1) eine Variierung von b_1 in sehr einfacher Weise. Von der Beifügung einer Tabelle für die Werte von C wurde aus dem Grunde Abstand genommen, weil dieselbe doch nur sehr relativen Wert hätte, indem das Preisverhältnis allzusehr von örtlichen Umständen abhängig ist.

Fall II. Die Druckzone reicht nicht bis an die neutrale Achse ($x > d$).

Auch hier ist es zunächst unsere Aufgabe, eine Beziehung ausfindig zu machen, die uns gestattet, die nutzbare Höhe als Funktion des Momentes und der Eiseneinlage darzustellen. Wir gehen wieder aus von der Gleichung

$$x = \frac{h'}{\frac{r}{n} + 1} = \frac{h'}{u} \quad \ldots \ldots \ldots \ldots \quad (1,$$

wenn wir $\frac{r}{n} + 1 = u$ setzen. Die Spannungsgleichung

$$\sigma_e = \frac{M}{f_e\,(h - a - x + y)}$$

liefert uns mit 1) zusammengesetzt die Beziehung

$$\frac{M}{\sigma_e\, f_e} = h' - \frac{d}{2} + \frac{d^2}{12\left(\frac{h'}{u} - \frac{d}{2}\right)} \quad \ldots \ldots \quad (5.$$

Der letzte Summand auf der rechten Seite von 5) ist nun von solcher Kleinheit, daß er für die Dimensionierung belanglos ist, was am besten wieder durch ein Beispiel gezeigt wird:

Es sei $h' = 6\,d$, $u = 3$ (für $r = 30$), dann wird

$$\frac{d^2}{12\left(\frac{h'}{u} - \frac{d}{2}\right)} = \frac{d^2}{12\left(\frac{6d}{3} - \frac{d}{2}\right)} = \frac{d}{18},$$

d. h. bei den üblichen Werten von d kleiner als 1 cm.

Wir können uns sonach mit der Annäherung begnügen, die sich aus der Vernachlässigung dieses Gliedes ergibt, umsomehr, da wir dann einen etwas zu großen Wert erhalten Wir erhalten sodann die gesuchte Beziehung in: $h' = \frac{d}{2} + \frac{M}{\sigma_e\, f_e} \quad \ldots \ldots (6$

Die Preisgleichung lautet hier wieder $P = f_e p_e + b_1 (h - d)\, p_b$.

Nach Einführung von 6) wird

$$P = f_e\, p_e + b_1 \left(a - \frac{d}{2} + \frac{M}{\sigma_e f_e}\right) p_b$$

$$= p_b \cdot b_1 \left(a - \frac{d}{2}\right) + p_e\, f_e + p_b\, b_1 \cdot \frac{M}{\sigma_e} \cdot \frac{1}{f_e};$$

die Nullsetzung des Differential-Quotienten nach f_e ergibt $O = p_e - p_b\, b_1 \cdot \frac{M}{\sigma_e} \cdot \frac{1}{f_e^2}$ und schließlich

$$f_e = \sqrt{\frac{p_b}{\sigma_e\, p_e}} \cdot \sqrt{b_1 M} \quad \ldots \ldots \ldots \ldots \quad (7$$

Wir können sonach die Eiseneinlage wieder aus einer Gleichung von der Form $f_e = C_1 \sqrt{b_1 M} \quad \ldots \ldots \ldots (7^1$ bestimmen und die Werte von C_1 tabellarisch zusammenstellen. Hierauf gibt uns die Gleichung 6) die dazugehörige nutzbare Höhe. Ueber die Wahl der Rippenbreite sowie des Preisverhältnisses gilt hier das gleiche, was bei Fall I. angeführt wurde.

Es ist klar, daß den Ergebnissen des geschilderten Rechnungsvorganges kein absoluter Wert beigemessen werden kann. Die eingangs erwähnten Verhältnisse gestatten eben nicht in allen Fällen die Festsetzung bestimmter Preise. Auch sind sehr häufig die Abmessungen durch andere Umstände als durch die Oekonomie bedingt. Immerhin kann aber das Verfahren manchmal wichtige Anhaltspunkte liefern, zumal es den Vorzug großer Einfachheit in Anspruch nehmen darf. —

Bücher.

Leitfaden des Eisenbetonbaues von Bmstr. Reinh. Weder, Ing. u. Baugewerkschul-Lehrer. Leipzig 1906. Verlag von Wilh. Engelmann. Pr. geb. 5 M. —

Für Baugewerk- und Tiefbauschulen, sowie zum Gebrauch für den praktischen Techniker und Baugewerksmeister ist das vorliegende, 118 Quartseiten umfassende und mit zahlreichen Abbildungen ausgestattete Werk bestimmt. Dasselbe gibt nach einer gedrängten Einleitung über Wirkungsweise, Entwicklung und Konstruktionsgrundsätze des Eisenbetons und nach Angaben über die Ausbildung der einzelnen Konstruktionsteile eine Uebersicht über das Anwendungsgebiet im Hoch- und Tiefbau mit zahlreichen, übrigens fast durchweg aus anderen Veröffentlichungen bekannten, Beispielen. Dieser Teil umfaßt reichlich die Hälfte des ganzen Buches. Es folgt dann ein Abschnitt über die Berechnung der Eisenbetonkonstruktionen in leicht faßlicher Darstellung mit einer Anzahl ausgerechneter Beispiele. Den Beschluß bilden Angaben über die Ausführung der Eisenbetonkonstruktionen, in welchen auch die an die Materialien zu stellenden Anforderungen behandelt sind. Die Angaben über Eisen bedürfen hier einer Revision. Abgesehen von dieser und anderen kleinen Flüchtigkeiten, die leicht ausgemerzt werden können, erfüllt das Werk in guter Weise den Zweck, den mittleren Techniker in das Wesen und den Wert der Eisenbetonbauweise einzuführen. —

Das Protokoll der 29. Generalversammlung des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" vom 16. u. 17. Febr. 1906 ist vor kurzem im Verlage der Tonindustrie-Zeitung, Berlin, erschienen. Dasselbe enthält eine Reihe interessanter Mitteilungen, aus denen der Vortrag des Hrn. Dr. Michaëlis „Ueber hydraulische Bindemittel" und des Hrn. Dr. Goslich „Ueber die Schlackenmischfrage" besonders hervorzuheben sind. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



III. JAHRGANG 1906. No. 15.



Abbildg. 1. Straßenüberführung in Eisenbeton in Memphis, Tenn. Ansicht des Bauwerkes. Spw. rd. 31 m.

Der Eisenbeton in den Verhandlungen des VII. Internationalen Architekten-Kongresses in London 1906.

Die hohe Bedeutung, welche sich der Eisenbeton in allen Zweigen des Bauwesens erobert hat, drückt sich auch darin aus, daß der VII. Internationale Architekten-Kongreß, der vom 16.–21. Juli d. J. in London tagte, den Eisenbeton als einen besonderen Verhandlungs-Gegenstand auf die Tagesordnung gesetzt hatte, und zwar sollte die Frage einerseits vom allgemeinen Standpunkte, anderseits im besonderen Hinblick auf ästhetische und hygienische Rücksichten bei der Anwendung des Eisenbetons auf besonders hohe Bauten behandelt werden. Der Versammlung lagen 7 Berichte — darunter leider kein deutscher — vor, und es schloß sich an deren Vorlage eine lebhafte Besprechung, namentlich hinsichtlich der ästhetischen Seite und der Feuersicherheit. Ein unmittelbarer praktischer Erfolg oder eine Erweiterung der Kenntnis der Eigenschaften des Eisenbetons hat sich aus diesen Verhandlungen allerdings nicht ergeben. Es kamen nur 2 Resolutionen zur Annahme, die schließlich nicht viel besagen. In der einen wird die Meinung des Kongresses dahin ausgedrückt, daß eine sorgfältige Prüfung aller Fälle des Mißlingens und Einsturzes in Eisenbeton ausgeführter Bauten und eine genaue Feststellung der Ursachen erwünscht sei. Als ein Muster wurde dabei die Behandlung des bekannten Einsturzes eines Eisenbetonbaues in Basel hingestellt. Im übrigen wurde mit Recht darauf hingewiesen, daß es höchst bedauerlich sei, daß die Allgemeinheit aus den vorkommenden Fällen keinen Nutzen ziehen könne, da über die Ergebnisse der behördlichen Untersuchungen meist garnichts oder doch nichts ausreichendes in die Oeffentlichkeit dringe. Die zweite Resolution betraf die Feuersicherheit und ging dahin, daß, wenn der Eisenbeton feuersicher sein solle, die größte Aufmerksamkeit der Natur und der Korngröße der Zuschläge und der sorgfältigen Umhüllung und Deckung des Eisens zugewendet werden müsse. Der von dem bekannten Leiter des englischen Feuer-Verhütungs-Komitees, Edw. O. Sachs in London, gestellte Antrag ging anfangs noch weiter und wollte die Korngröße auf höchstens 1″ engl. (25,4 mm) und die Deckung des Eisens auf mindestens 2″ (50,8 mm) festgesetzt wissen. Dieser weitgehende Antrag wurde jedoch nicht angenommen. Ebenso wurde eine Resolution abgelehnt, die sich dahin aussprechen sollte, daß der Eisenbeton vorteilhaft sei zum Bau billiger mehrgeschossiger Wohngebäude, namentlich auch für Arbeiterwohnungen. Man war der Meinung, daß der Eisenbeton in seiner Eignung für Wohngebäude doch noch nicht genügend erprobt sei, um einen solchen Beschluß zu rechtfertigen. Ist also die tatsächliche Ausbeute des Kongresses, wie das bei derartigen internationalen Veranstaltungen ja auch nicht anders zu erwarten ist, nur eine geringe, so werden die Verhandlungen selbst doch in weiteren Kreisen der Architektenwelt, die sich bisher noch nicht mit der Eisenbetonbauweise befaßt haben, die Kenntnis von ihrer Anwendbarkeit und ihren Vorzügen verbreitet haben. Schon das ist ein Gewinn. Es gilt dies namentlich auch für England selbst, wo man sich der Eisenbetonbauweise gegenüber bisher sehr abwartend verhalten hat, und wo es noch an anerkannten Vorschriften mangelt.

Der erste Bericht, der dem Kongreß vorgelegt wurde, betraf daher auch den augenblicklichen Stand dieser Frage in England. Bekanntlich hat sich unter dem Namen „Joint Reinforced Concrete Committee“ auf Veranlassung des „Königlichen Instituts Britischer Architekten“ und aus Mitgliedern dieser und anderer technischer Körperschaften ein Ausschuß gebildet, dem auch Vertreter des Kriegsamtes angehören. Der Ausschuß will zunächst eine Denkschrift aufstellen, die seine Meinung zu folgenden Fragen enthalten soll: Welche Zeichnungen und Einzelheiten sollten vorbereitet werden vor Inangriffnahme der Arbeiten; Beschaffenheit der zu verwendenden Materialien, Normen für diese; zweckmäßiges Mischungsverhältnis für verschiedene Fälle; Mischungsvorgang und Einbringung des Betons; zulässiger Abstand der Eiseneinlagen, nötige Deckung derselben durch Beton; Vorsichtsmaßregeln im Entwurf und der Aufstellung von Lehren und Stützungen, Ausrüstungsfristen; Regeln für die Berechnung im Hinblick auf die erforderliche Sicherheit, zulässige Beanspruchungen; Notwendigkeit der Beaufsichtigung und besondere Rücksichten, welche dabei zu beachten sind; Eigenschaften des Eisenbetons hinsichtlich der Feuersicherheit; seine Anwendbarkeit für Konstruktionen, welche dem Druck von Flüssigkeiten zu widerstehen haben und besondere Vorsichtsmaßregeln für diese Fälle; Bedingungen für die Druckfestigkeit, Schutz des Eisens gegen Rosten, Widerstand gegen Zersetzung des Betons und gegen Erschütterungen; Prüfung der zu verwendenden Materialien und der fertigen Konstruktion; Rücksichtnahme auf den Eisenbeton in Baupolizei- und Regierungs-Vorschriften. Es handelt sich also um ein Programm, wie es der Hauptsache nach auch in anderen Staaten aufgestellt und z. T. schon abgehandelt ist. Die Arbeiten des Ausschusses sind noch nicht weit gediehen, da er, erst kürzlich geschaffen, bisher nur 2 Sitzungen abgehalten hat. Die Mitteilungen an den Kongreß beschränken sich daher lediglich auf die Kenntnisgabe von vorstehendem Programm. — (Schluß folgt.)

Graphische Darstellung der Formeln zur Querschnittsdimensionierung und Spannungsermittlung bei auf Biegung beanspruchten Eisenbeton-Konstruktionen mit einfacher Armierung.

Aufgestellt von Em. Haimovici, Dipl.-Ing. in Leipzig.

Mit Benutzung der vom Verfasser herausgegebenen „Graphischen Tabellen und graphisch dargestellten Formeln"[1]) sind in der beigegebenen Tafel[2]) die Formeln $\frac{M}{b h_0^2} = \frac{1}{\mu^2}$ und $\frac{F_e}{b h_0} = f$ graphisch dargestellt und soll deren Anwendung an Hand zweier Beispiele vorgeführt werden. Der Nachweis der Uebereinstimmung der Ergebnisse nach dem graphischen Verfahren mit denen nach den Formeln der „Bestimmungen" des preuß. Ministeriums d. öffentl. Arbeiten und den „Leitsätzen" des Deutschen Beton-Vereines und Verbandes Deutsch. Arch.- u. Ing.-Vereine ist in dem oben bezeichneten Werke (Abschnitt II, Seite 37—47) erbracht. In den nachstehenden beiden Beispielen sollen beide Rechnungsarten einander gegenübergestellt werden. Zunächst sei noch einiges vorausgeschickt über Einrichtung und Gebrauch der Tafel.

Mit Hilfe der Tafel lassen sich leicht, rasch und genau die im Eisenbeton hauptsächlich vorkommenden Aufgaben der Querschnittsdimensionierung und Spannungsermittlung lösen. Zu unmittelbaren Ablesungen ist die Tafel für eine Ausnutzung der Eisenzugspannung $\sigma_e = 1200$ kg/qcm bei dem Elastizitätsmaß $n = E_e : E_b = 15$ eingerichtet. Dieselbe ist jedoch für jedes beliebige σ_e zu gebrauchen, sowie für jedes beliebige n, wie am Schlusse dieser Abhandlung bemerkt ist. (Bemerkgn. $\alpha - \zeta$.) Die Tafel ist mit einem Millimeternetz versehen, sodaß das Ziehen von Wagrechten und Lotrechten erspart bleibt und eine hinreichende Interpolation ermöglicht ist.

1) Auf der Mittelwagrechten der Tafel sind Werte $p = \frac{d}{h_o}$ von 0,08 bis 0,33 und Werte σ_b in kg/qcm von 10 bis 60 aufgetragen.

2) Oberhalb und unterhalb der Mittelwagrechten ist je eine Kurvenschar der Werte σ_b in kg/qcm von 10 bis 100 und zwar von kg zu kg aufgetragen. Im Schnittpunkte der Lotrechten durch „p" mit den Wagrechten durch die am Rande der Tafel aufgetragenen Werte $\frac{M}{b h_0^2} = \frac{1}{\mu^2}$ (von 0 bis 12,5 oberhalb der Mittelwagrechten) bezw. $\frac{F_e}{b h_0} = f$ (von 0 bis 1,25 unterhalb der Mittelwagrechten) ist auf der Kurvenschar σ_b unmittelbar oder durch Interpolation abzulesen. Dies gilt für $x \geqq d$, $\sigma_e = 1200$, $n = 15$.

3) Oberhalb und unterhalb der Mittelwagrechten ist je eine Kurve aufgetragen mit der Bezeichnung: Ordinaten „$1 : \mu^2$" bezw. Ordinaten „f" zu den Abscissen „σ_b" für $x \leqq d$. Lotet man den Schnittpunkt der Wagrechten durch die oben genannten Werte $\frac{M}{b h_0^2} = \frac{1}{\mu^2}$ bezw. $\frac{F_e}{b h_0} = f$ mit den soeben bezeichneten Kurven der Ordinaten „$1 : \mu^2$" bezw. der Ordinaten „f" auf die Mittelwagrechte der Tafel, so liest man hier σ_b unmittelbar oder durch Interpolation ab. Dies gilt für $x \leqq d$, $\sigma_e = 1200$, $n = 15$.

4) Ob $x \gtreqless d$ ist, besagen die oberhalb und unterhalb der Mittelwagrechten aufgetragenen Kurven mit der Bezeichnung: Grenzkurve der Abszissen „p" und Ordinaten „$1 : \mu^2$ bezw. Ordinaten „f" für welche $x \leqq d = c h_0 = p h_0$. Fällt der Schnittpunkt der Lotrechten durch „p" mit den Wagrechten durch „$1 : \mu^2$" oder „f" innerhalb des Flächenstreifens zwischen Mittelwagrechter und Grenzkurve, auf die Grenzkurve selbst oder außerhalb derselben, so ist x kleiner, gleich oder größer als „d". Je nachdem x größer oder kleiner als d ist, was sofort bei Beginn der Lösung der gestellten Aufgabe mühelos ersichtlich ist, wird man sich der unter 2) erwähnten Kurvenschar σ_b, oder der unter 3) erwähnten zwei Kurven bedienen. Ist $x = d = p h_0$, was auch sofort ersichtlich ist, so ist es gleichgültig, welcher der Kurven man sich bedient, da in diesem Falle die Ergebnisse identisch werden.

5) Die Bestimmung von x selbst geschieht am besten mit Hilfe der oberhalb und unterhalb der Mittelwagrechten aufgetragenen beiden Kurven mit der Bezeichnung: „Ordinaten c" zu den Abszissen „σ_b" für $x = c h_0$. Zieht man im Schnittpunkte der Lotrechten durch die σ_b (auf der Mittelwagrechten) mit den soeben bezeichneten Kurven „c" eine Wagrechte bis zum Rande der Tafel, so liest man hier „c" unmittelbar oder durch Interpolation ab und zwar im Maßstabe der Ordinaten f bezw. in einem zehnmal kleineren Maßstabe der Ordinaten $1 : \mu^2$. Dies gilt für $x \gtreqless d$, $\sigma_e = 1200$, $n = 15$.

Die Bestimmung von x kann auch mit Hilfe der Kurvenschar σ_b und der Grenzkurve geschehen. Lotet man den Schnittpunkt einer der σ_b-Kurven (bis zur Kurve $\sigma_b = 40$) mit der Grenzkurve auf die Mittelwagrechte, so liest man hier den Wert $p = c$ unmittelbar oder durch Interpolation ab, mithin $x = p h_0 = c h_0$. Der Wert von c ist auch mittels Rechenschieber leicht bestimmt als $c = \sigma_b : \left(\sigma_b + \frac{\sigma_e}{n} \right)$, mithin $x = c h_0$.

Nach diesen Erörterungen und mit Hilfe der mit I, II in der Tafel bezeichneten Linienzüge dürfte die Aufgabe der Querschnitts-Dimensionierung bezw. Spannungs-Ermittlung leicht verständlich sein.

Beispiel I. (Linienzug I zu verfolgen.)

Gegeben: $M = 3\,000\,000$ cmkg, $b = 250$ cm, $h_0 = 45$ cm, $d = 15$ cm, $\sigma_e = 1200$ kg/qcm.

Gesucht: σ_b in kg/qcm, F_e in qcm, x in cm.

Man bildet zunächst $\frac{M}{b h_0^2} = \frac{3\,000\,000}{250 \cdot 45^2} = 5{,}91 = \frac{1}{\mu^2}$ und $d : h_0 = 15 : 45 = 0{,}333 = p$.

Wie unter 4) erörtert, ist sofort zu ersehen, daß der Schnittpunkt der Lotrechten durch $p = 0{,}333$ mit der Wagrechten durch $\frac{1}{\mu^2} = 5{,}91$ gerade auf die Grenzkurve (etwas über Zeichnungsrand) fällt, mithin $x = d$ ist. Wie unter 3) erörtert, lotet man den Schnittpunkt der Wagrechten durch $\frac{1}{\mu^2} = 5{,}91$ mit der Kurve der Ordinaten $1 : \mu^2$ auf die Mittelwagrechte und liest hier $\sigma_b = 40$ kg/qcm unmittelbar ab. Der Lotrechten, durch $\sigma_b = 40$ nach unten verlängert und mit der Kurve der Ordinaten f geschnitten, entspricht die Wagrechte durch $\frac{F_e}{b h_0} = 0{,}555 = f$ bei einer Druckbreite $b = 100$ cm. Mithin wird für $b = 250$ cm $F_e = f \cdot b \cdot h_0 = 0{,}555 \cdot 2{,}5 \cdot 45 = 62{,}5$ qcm.

Der Abszisse $\sigma_b = 40$ kg/qcm auf der Mittelwagrechten entspricht die Ordinate $c = 0{,}333$, mithin $x = c h_0 = 0{,}333 \cdot 45 = 15$ cm $= d$.

Die Umkehrung des Rechnungsvorganges führt zur Ermittlung der Spannungen, wie folgt:

Man bildet (wobei b in m zu setzen)

$$\frac{F_e}{b h_0} = \frac{62{,}5}{2{,}5 \cdot 45} = 0{,}555 = f \text{ und } \frac{d}{h_0} = \frac{15}{45} = 0{,}333 = p.$$

Mit Hilfe der Grenzkurve ist sofort zu ersehen, daß der Schnittpunkt der Lotrechten durch $p = 0{,}333$ mit der Wagrechten durch $f = 0{,}555$ gerade auf die Grenzkurve (etwas über Zeichnungsrand) fällt, mithin $x = d$ ist. Lotet man den Schnittpunkt der Wagrechten durch $f = 0{,}555$ mit der Kurve der Ordinaten f auf die Mittelwagrechte, so liest man hier $\sigma_b = 40$ kg/qcm unmittelbar ab. Der Lotrechten, durch $\sigma_b = 40$ nach oben verlängert und mit der Kurve der Ordinaten $1 : \mu^2$ geschnitten, entspricht die Wagrechte durch $\frac{M}{b h_0^2} = 5{,}91 = \frac{1}{\mu^2}$.

Ist das abgelesene $\frac{1}{\mu^2}$ identisch mit dem gegebenen, so sind die Spannungen identisch mit $\sigma_e = 1200$ kg/qcm und $\sigma_b =$ abgelesenem σ_b. Ist dies nicht der Fall, dann sind die Spannungen mit einer einzigen Einstellung auf dem Rechenschieber leicht bestimmt; denn es verhalten sich:

$$\frac{\text{Abgelesenes } \frac{1}{\mu^2}}{\text{Gegebenem } \frac{1}{\mu^2}} = \frac{\text{Abgelesenes } \sigma_b}{\text{Wirklichem } \sigma_b} = \frac{\sigma_e = 1200}{\text{Wirklichem } \sigma_e}.$$

Die Bestimmung von x geschieht wie vor, und zwar mit dem abgelesenen σ_b oder mittels Rechenschiebers als

[1]) Verlag von B. G. Teubner in Leipzig. (Vergl. die Besprechung der Tafeln in No. 13.)

[2]) Wie aus den späteren Erläuterungen zu der 3,33 mal so großen, wirklichen Tafel hervorgeht, ist die hier dargestellte Wiedergabe der Tafel nach verschiedenen Richtungen hin vereinfacht worden mit Rücksicht auf die Reproduktionsmöglichkeit.

$$x = \frac{\sigma_b}{\sigma_b + \frac{\sigma_e}{\mu}} h_0 = c\, h_0.$$

Zusammenstellung des Rechnungsvorganges.

a) Nach dem graphischen Verfahren:

Gegeben: $M = 3\,000\,000$ cmkg, $b = 250$ cm, $h_0 = 45$ cm, $d = 15$ cm, $\sigma_e = 1200$ kg/qcm.

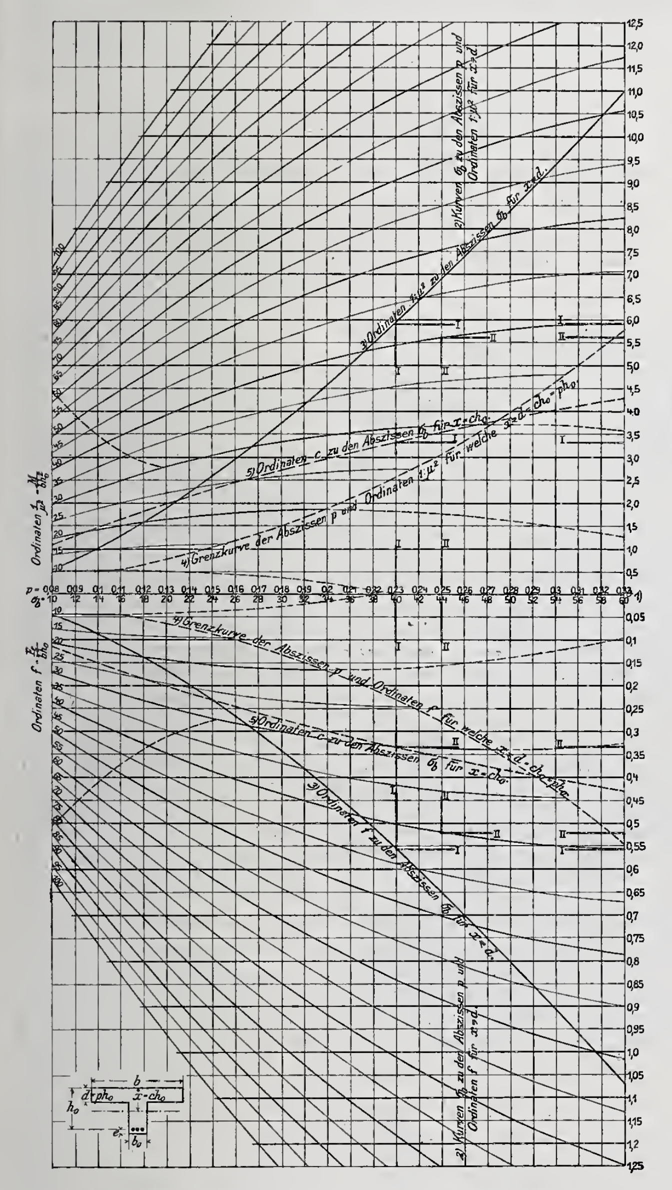
Gesucht: σ_b in kg/qcm, F_e in qcm, x in cm.

$$\frac{M}{b h_0^2} = \frac{3\,000\,000}{250 \cdot 45^2} = 5{,}91 = \frac{1}{\mu^2}, \quad \frac{d}{h_0} = \frac{15}{45} = 0{,}333 = p$$

$$x \leq d, \quad \sigma_b = \underline{40 \text{ kg/qcm}}$$

$$\frac{F_e}{b\, h_0} = 0{,}555 = f; \quad F_e = 0{,}555 \cdot 2{,}5 \cdot 45 = \underline{62{,}5 \text{ qcm}}$$

$$c = 0{,}333; \quad x = c\, h_0 = \underline{15 \text{ cm}} = d.$$



($^3/_{10}$ Verkleinerung der wirkl. Tafel, die Millimeter-Teilung besitzt.)

b) Nach den Bestimmungen und Leitsätzen:

Gegeben: $M = 3\,000\,000$ cmkg, $b = 250$ cm, $h_0 = 45$ cm, $d = 15$ cm, $F_e = 62{,}5$ qcm

Gesucht: σ_b in kg/qcm, σ_e in kg/qcm, x in cm.

$$x = \frac{n F_e}{b} \left\{ -1 + \sqrt{\frac{2 \cdot b \cdot h_0}{n F_e} + 1} \right\}$$

$$= \frac{15 \cdot 62{,}5}{250} \cdot \left\{ -1 + \sqrt{\frac{2 \cdot 250 \cdot 45}{15 \cdot 62{,}5} + 1} \right\} = \underline{15 \text{ cm}}.$$

$$\sigma_e = \frac{M}{F_e \left(h_0 - \frac{x}{3} \right)} = \frac{3\,000\,000}{62{,}5 \left(45 - \frac{15}{3} \right)} = \underline{1200 \text{ kg/qcm}}.$$

$$\sigma_b = \frac{\sigma_e\, x}{n\,(h_0 - x)} = \frac{1200 \cdot 15}{15\,(45 - 15)} = \underline{40 \text{ kg/qcm}}.$$

Umkehrung der Aufgabe in gleicher Weise zu lösen, wie erörtert.

Beispiel II. Linienzug II zu verfolgen.

Gegeben: $M = 3\,240\,000$ cmkg, $b = 250$ cm, $h_0 = 48$ cm, $d = 12$ cm, $\sigma_e = 1200$ kg/qcm

Gesucht: σ_b in kg/qcm, F_e in qcm, x in cm.

Man bildet zunächst $\frac{M}{b h_0^2} = \frac{3\,240\,000}{250 . 48^2} = 5{,}64 = \frac{1}{\mu^2}$ und $d : h_0 = 12 : 48 = 0{,}25 = p$.

Wie unter 4) erörtert, ist sofort zu ersehen, daß der Schnittpunkt der Lotrechten durch $p = 0{,}25$ mit der Wagrechten durch $\frac{1}{\mu^2} = 5{,}64$ außerhalb der Grenzkurve fällt, somit $x > d$. In demselben Schnittpunkte ist auch, wie unter 2) erörtert, aus der Kurvenschar σ_b, die zugeordnete Kurve $\sigma_b = 40$ getroffen, mithin liest man $\sigma_b = 40$ kg/qcm unmittelbar ab. Der Lotrechten durch $p = 0{,}25$ nach unten verlängert und mit der Kurve $\sigma_b = 40$ geschnitten, entspricht die Wagrechte durch $\frac{F_e}{b h_0} = 0{,}521 = f$ bei einer Druckbreite $b = 100$ cm. Mithin für $b = 250$ cm wird $F_e = f . b . h_0 = 0{,}521 . 2{,}5 . 48 = 62{,}5$ qcm.

Zur Abszisse $\sigma_b = 40$ kg/qcm auf der Mittelwagrechten entspricht die Ordinate $c = 0{,}333$, mithin

$$x = c h_0 = 0{,}333 . 48 = 16 \text{ cm} > d.$$

Die Umkehrung des Rechnungsvorganges führt zur Ermittelung der Spannungen wie folgt: Man bildet $\frac{F_e}{b h_0} = \frac{62{,}5}{2{,}5 . 48} = 0{,}521 = f$ und $\frac{d}{h_0} = \frac{12}{48} = 0{,}25 = p$.

Mit Hilfe der Grenzkurve ist sofort zu ersehen, daß der Schnittpunkt der Lotrechten durch $p = 0{,}25$ mit der Wagrechten durch $f = 0{,}521$ außerhalb der Grenzkurve fällt, somit $x > d$ ist. In demselben Schnittpunkte liest man aus der Kurvenschar die Kurve $\sigma_b = 40$ kg/qcm. Der Lotrechten durch $p = 0{,}25$ nach oben verlängert und mit der Kurve $\sigma_b = 40$ geschnitten, entspricht die Wagrechte durch $\frac{M}{b h_0^2} = 5{,}64 = \frac{1}{\mu^2}$.

Im übrigen gelten dieselben Ausführungen wie am Schlusse der Aufgabe 1.

Zusammenstellung des Rechnungsvorganges.

a) Nach dem graphischen Verfahren.

Gegeben: $M = 3\,240\,000$ cmkg, $b = 250$ cm, $h_0 = 48$ cm, $d = 12$ cm, $\sigma_e = 1200$ kg/qcm.

Gesucht: σ_b in kg/qcm, F_e in qcm, x in cm.

$$\frac{M}{b h_0^2} = \frac{3\,240\,000}{250 \cdot 48^2} = 5{,}64 = \frac{1}{\mu^2}, \quad \frac{d}{h_0} = \frac{12}{48} = 0{,}25 = p.$$

$$x > d, \quad \sigma_b = \underline{40 \text{ kg/qcm}}.$$

$$\frac{F_e}{b h_0} = 0{,}521 = f; \quad F_e = 0{,}521 \cdot 2{,}5 \cdot 48 = \underline{62{,}5 \text{ qcm}}.$$

$$c = 0{,}333; \quad x = c\, h_0 = \underline{16 \text{ cm} > d}.$$

b) Nach den Leitsätzen.

Gegeben: $M = 3\,240\,000$ cmkg, $b = 250$ cm, $h_0 = 48$ cm, $d = 12$ cm, $F_e = 62{,}5$ qcm.

Gesucht: σ_b in kg/qcm, σ_e in kg/qcm, x in cm.

$$x = \frac{2\, n\, F_e \cdot h_0 + b\, d^2}{2\,(n\, F_e + b\, d)} = \frac{2 \cdot 15 \cdot 62{,}5 \cdot 48 + 250 \cdot 12^2}{2\,(15 \cdot 62{,}5 + 250 \cdot 12)} = \underline{16 \text{ cm}}.$$

$$\sigma_e = \frac{M}{F_e (h_0 - a)} = \frac{M}{F_e \left(h_0 - \frac{d}{3} \frac{3x - 2d}{2x - d} \right)} = \frac{3\,240\,000}{62{,}5\,(48 - 4{,}8)}$$

$$= \underline{1200 \text{ kg/cm}}.$$

$$\sigma_b = \frac{\sigma_e \cdot x}{n\,(h_0 - x)} = \frac{1200 \cdot 16}{15\,(48 - 16)} = \underline{40 \text{ kg/qcm}}.$$

Umkehrung der Aufgabe in gleicher Weise zu lösen, wie erörtert.

Bemerkungen. α) Aus den vorgeführten zwei Beispielen nebst Umkehrung der Aufgaben ist es klar, daß auch jede zu stellende Aufgabe, aus den 8 Größen M, b, h_0, d, x, F_e, σ_b und σ_e drei derselben zu bestimmen, wenn die 5 anderen gegeben sind, mit Hilfe der Tafel leicht zu lösen ist.

β) Da die Tafel zur Ermittlung der Spannungen als Umkehrung der Aufgabe der Querschnitts-Dimensionierung dient, folgt, daß, wenn statt $\sigma_e = 1200$ kg/qcm σ_e = beliebig ausgenutzt werden soll, man den Wert

$\frac{1}{\mu^2} \cdot \frac{1200}{\sigma_e \text{ beliebig}} = \left(\frac{1}{\mu^2}\right)$ bildet, und dann, wie in Beispiel I bezw. II vorgeführt, verfährt.*) Zu dem abgelesenen σ_b bleiben alsdann die abgelesenen f und c genau dieselben, als wenn man $\sigma_e = 1200$ kg/qcm ausgenutzt hätte. Das wirkliche σ_b ist (nachdem f und c abgelesen sind) zu rechnen als

$$\text{wirkliches } \sigma_b = \text{abgelesenes } \sigma_b \cdot \frac{\sigma_e \text{ beliebig}}{1200}.$$

γ) Sollen σ_b = beliebig und σ_e = beliebig ausgenutzt werden, so bildet man den Wert

$$\sigma_b \text{ beliebig} = \frac{1200}{\sigma_e \text{ beliebig}} = (\sigma_b)$$

und verfährt, wie unter 2 und 3 erörtert, zur Bestimmung des Wertes $\left(\frac{1}{\mu^2}\right) = \frac{1}{\mu^2} \cdot \frac{1200}{\sigma_e \text{ beliebig}}$, woraus $\frac{1}{\mu^2}$ und mithin ist h_0 für das angenommene $p = \frac{d}{h_0}$ hieraus bestimmt.

δ) Ist σ_e beliebig < 1200 z. B. $\sigma_e = 1000$, dann ist $\left(\frac{1}{\mu^2}\right) = \frac{1}{\mu^2} \cdot \frac{1200}{1000} = 1{,}2 \frac{1}{\mu^2}$; c und f zu dem abgelesenen σ_b sind genau dieselben wie für $\sigma_e = 1200$; wirkliches $\sigma_b = \frac{\text{abgelesenes } \sigma_b}{1{,}2}$, also für $\sigma_e < 1200$ ist das σ_b stets kleiner als das abgelesene σ_b.

Handelt es sich bloß um Bestimmung von Eisenmengen bei einer Ausnutzung von σ_e beliebig statt $\sigma_b = 1200$, kann man genau so verfahren, wie im Beispiel I bezw. II vorgeführt, also wie wenn $\sigma_e = 1200$ auszunutzen wäre, und multipliziert zum Schluß die Eisenmenge mit $\frac{1200}{\sigma_e \text{ beliebig}}$, also bei $\sigma_e = 1000$ (statt 1200) sind die Eisenmengen, die sich für $\sigma_e = 1200$ ergeben, mit $\frac{1200}{1000} = 1{,}2$, also um 20% zu vermehren. Die wirklichen Betonspannungen sind jeweilen $\sigma_b \cdot \frac{\sigma_e \text{ beliebig}}{1200}$. Hierbei ist jedoch dasjenige abgelesene σ_b gemeint, welches dem oben erwähnten Werte $\left(\frac{1}{\mu^2}\right)$ entspricht.

ε) Soll n = beliebig statt $n = 15$ gemacht werden, dann bediene man sich der Werte $\frac{1}{\mu^2} \cdot \frac{n \text{ beliebig}}{15}$ und verfahre genau so wie im Beispiel I bezw. II vorgeführt. Das zu dem abgelesenen σ_b abgelesene f ist zu multiplizieren mit $\frac{15}{n \text{ beliebig}}$; wirkliches σ_b = abg. $\sigma_b \frac{15}{n \text{ beliebig}}$.

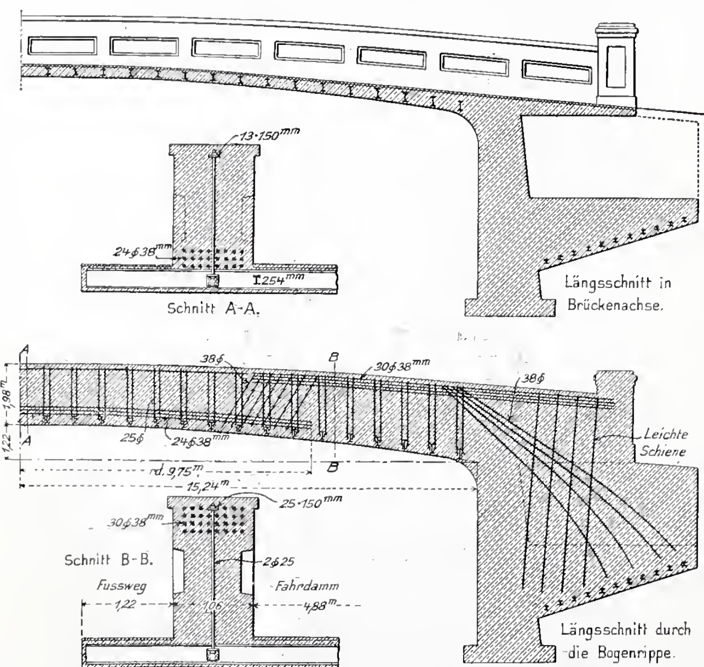
ζ) Ist im allgemeinen $\frac{\sigma_e}{n} = 80$, dann verfahre man genau wie im Beispiel I u. II vorgeführt; allein das wirkliche f ist gleich dem abgelesenen f mal $\frac{1200}{\sigma_e}$. So z. B. gilt die Tafel für:

$n = 10{,}0$, $\sigma_e = 800$ bezw. beliebig; wirkl. f = abgel. $f = 1{,}50$,
$n = 12{,}5$, $\sigma_e = 1000$ „ „ „ f = „ $f = 1{,}20$,
$\underline{n = 15{,}0}$, $\sigma_e = \underline{1200}$ „ „ „ f = „ $f = \underline{1{,}00}$.

*) Eine ähnliche Tafel, wie vorliegende, zu unmittelbaren Ablesungen für $\sigma_e = 1000$ kg/qcm ist vom Verfasser ebenfalls angefertigt.

Vermischtes.

Eine Straßenüberführung in Eisenbeton in Memphis, Tenn. (Vereinigte Staaten) verdient durch ihre eigenartige Konstruktion als Balkenbrücke mit überstehenden Enden von 30,48 m Spannw. Aufmerksamkeit. Wir entnehmen dem „Engineering Record“ vom 7. April 1906 Beschreibung und Abbildung dieses Bauwerkes, das vom Stadtingenieur in Memphis entworfen und durch eigene Arbeiter ausgeführt ist. Die Ueberführung überschreitet



Abbildg. 2. Einzelheiten der Konstruktion.

6 Gleise verschiedener Eisenbahnlinien, welche eine Lichthöhe von mindestens 5,80 m verlangten. Die Ausführung einer gewölbten Brücke oder einer Brücke mit Trägern unter der Fahrbahn war mit Rücksicht auf die Vermeidung starker Rampen ausgeschlossen. Man gab der Brücke daher zwei über der Fahrbahn liegende Hauptträger oder Tragrippen, an welchen die Fahrbahn aufgehängt ist. Bei der großen Spannweite würde ein einfacher Balken eine sehr bedeutende Konstruktionshöhe erhalten haben, man griff daher zu dem bezeichneten System und gab gleichzeitig aus Schönheitsrücksichten dem Balken zwischen den Widerlagern einen Stich von 1,22 m, sodaß, wie Abbildg. 1 auf S. 57 zeigt, das ganze den Eindruck eines flach gespannten Bogens macht. Wie aus der Konstruktionszeichnung Abbildg. 2 hervorgeht, kommt eine Bogenwirkung aber kaum in Betracht, die Widerlager wirken lediglich als 6,40 m nach hinten vorspringende Kragarme, die den mittleren Teil der Hauptspannung entlasten; dem entsprechend sind auch die Eiseneinlagen des Balkens im mittleren Teil unten, im hinteren oben angeordnet. Im Momentennullpunkt werden die Scherkräfte durch kräftige Verbindungen dieser beiden Eisenscharen aufgenommen. Kräftige Ankerstellen eine feste Verbindung zwischen dem Balkenende und dem Widerlagskörper her. Letzterer zeigt zwischen den Rippen eine Aussparung. Die 33 cm starke Fahrbahn ist mit I-Eisen armiert, die an den Tragrippen aufgehängt sind. Diese begrenzen die 4,88 m breite Fahrbahntafel, während die 1,22 m weit vorspringenden Fußwege seitlich ausgekragt sind. Den Abschluß der letzteren bilden eiserne Geländer.

Der Beton der Konstruktion war im Verhältnis von 1 Portland-Zement zu $2^1/_2$ Sand zu 5 feinem Steinschlag ziemlich feucht gemischt. Die Eiseneinlagen bestehen, soweit die Zeichnung nichts anderes erkennen läßt, aus Johnson-Eisen, d. h. Stabeisen von quadratischem Querschnitt mit aufgewalzten Bunden. Die Tragrippen wurden zunächst für sich hergestellt, wozu je ein Arbeitstag erforderlich war. Die Schalung wurde erst nach 3 Monaten entfernt. Die Einrüstung machte insofern Schwierigkeiten, als der nötige Lichtraum über den Gleisen frei zu halten war; Stützen konnten daher nur in 6 m Abstand gestellt werden. Das Gerüst hatte eine Last von etwa 453 t zu tragen.

Die Brücke ist mit einer gleichmäßig verteilten Verkehrslast berechnet, die sehr hoch mit rd. 975 kg/qm bemessen ist. Es werden dementsprechend auch sehr bedeutende Konstruktionsmassen, so rd. 7,5 cbm Beton auf 1 m Spannw. der Brücke erforderlich. Insgesamt sind für die Tragrippen und Fahrbahn 150, für die Widerlager 600 cbm erforderlich geworden. Die Kosten des fertigen Bauwerkes einschließlich Asphaltpflaster, Eisengeländer und Haustein-Endpfosten betragen 70000 M., wovon allein 16000 M. mit Rücksicht auf die Schwierigkeit der Ausführung auf Rüstung und Schalung entfallen. —

**Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.**



III. JAHRGANG 1906. No. 16.

Der Eisenbeton-Kuppelaufbau des Armee-Museums in München.

Von Direktor Ludwig Zöllner in München. (Hierzu die Abbildungen S. 62 u 63.)

Bei dem Neubau des nach dem Entwurfe des Hrn. Geh. Ob.-Brt. Mellinger in München in den Jahren 1902—1904 errichteten Armee-Museums in München wurde der Eisenbeton als Konstruktionsmaterial in hervorragender Weise, vor allem zu den z. T. sehr schwierigen Konstruktionen der Kuppel und der diesen Aufbau tragenden Gurtbögen zur Anwendung gebracht.

Bei der Lösung der gestellten Aufgabe handelte es sich im Prinzip darum, eine möglichst standfeste, sichere und doch einfache Konstruktion zu schaffen, welche die Last des Kuppelaufbaues nebst allem Zubehör schließlich auf 4 durch die architektonische Ausgestaltung des Innenraumes festgelegte und begrenzte Stützpunkte überträgt. Man wählte sowohl für die tragende Unterkonstruktion wie für den eigentlichen Kuppelaufbau Eisenbeton. Die sich ergebende Lösung wird durch die Abbildungen gekennzeichnet und sei nachstehend beschrieben.

In Abbildg. 1 ist zunächst der Kuppelaufbau in der äußeren Gesamtansicht dargestellt. Einschließlich der mit ihrer Spitze noch 9 m hohen Laterne erhebt er sich bis zu der stattlichen Höhe von 57 m über dem Erdboden. Abbildg. 2 gibt das Innere der Kuppelhalle wieder nach Fertigstellung und Verkleidung der tragenden Konstruktion mit Werkstein. In Abbildg. 3 ist ein Grundriß der Kuppel, in Abbildg. 4 ein senkrechter Schnitt durch die Doppelkuppel nebst Laternenaufbau gezeichnet. Abbildg. 5 stellt die Auflagerung des Kuppelfußes in größerem Maßstabe dar.



Abbildung 1. Gesamtansicht des Kuppelaufbaues.
Arch.: Geh. Ob.-Brt. Mellinger in München.

Wie aus diesen Abbildungen ersichtlich wird, ist eine innere und eine äußere Kuppel angeordnet. Die erstere, von einem Halbmesser von 8,10 m, trägt nur sich selbst und setzt etwa 1 m tiefer auf, als die äußere Kuppel, deren Mantelfläche aus verschiedenen Krümmungshalbmessern zusammengesetzt ist, entsprechend der von ihr aufzunehmenden Last des Laternen-Aufbaues. Beide Kuppeln stützen sich mit ihren, aus einem [D. N. P. 14 gebildeten Fußring auf den kreisrunden, gemauerten Tambour von 38 cm, bezw. 51 cm Mauerstärke. Ihre 5—6 cm starke Betonhaut wird durch Eiseneinlagen verstärkt, die in der Richtung der Parallelkreise bezw. Meridiane angeordnet sind. Bei der Außenkuppel ist der obere Druckring aus L 50 · 50 · 7, der Ring, auf welchem sich die im Durchmesser noch 4 m haltende Laterne aufsetzt, aus ⊥ D. N. P. 12 · 6 gebildet, während die übrigen Parallelkreise aus ⊥ 8 · 4, die Meridiane aus ⊥ 9 · 4,5 bestehen. Die Eiseneinlagen im Laternenaufbau sind vorwiegend Rundeisen. Die innere Kuppel ist auf der Außenseite nur noch mit Mörtel abgezogen, die Außenkuppel dagegen mit Kupferblech abgedeckt, das auf Holzdübeln befestigt wurde, die man gleich in den Beton der Kuppelhaut mit einstampfte. Gegen den Beton ist das Kupfer durch einen Asphaltanstrich isoliert.

Wie aus dem Grundriß in Abbildg. 3 weiter hervorgeht, setzt sich der kreisrunde Kuppeltambour auf einen quadratischen Unterbau auf von 17,10 m innerer Seitenlänge und 1,12 m Mauerstärke. An den Ecken wurde hier für den Tambour eine Unterstützung durch kräftige I N. P. 47½ geschaffen, von denen zunächst drei, übereck gelegt, beiderseits auf den Mauern aufruhen, während sie gleichzeitig auch kürzeren I-Trägern als Stützpunkt dienen.

In den Wandflächen dieses quadratischen Unterbaues sind nun die 4 mächtigen Gurtbögen angeordnet, welche den gesamten Kuppelaufbau einschl. Tambour stützen und zu 4 Pfeilern zusammengezogen die Last schließlich dem Fundamente zuführen. Abbildg. 6 zeigt diese Gurtbögen während der Herstellung. — (Schluß folgt.)

Der Eisenbeton in den Verhandlungen des VII. Internationalen Architekten-Kongresses in London 1906.

(Schluß.)

Allgemeine Ausführungen über Eisenbeton brachte die Arbeit des Engländers Henry Adams, Mitgl. des Inst. der Ziv.-Ing., über „Ferro-Concrete“. Der Verfasser beschäftigte sich zunächst mit der Namensfrage und möchte die Bezeichnung „Ferro-Concrete“ als die zutreffendste eingeführt wissen, die also unserem deutschen „Eisenbeton“ entsprechen würde. Dann folgten Betrachtungen über die Wichtigkeit der Berücksichtigung der Scherspannungen, die man anfangs vernachlässigte, während man ihnen jetzt dieselbe Aufmerksamkeit zuwendet, wie den Zug- und Druckspannungen. Eine Konstruktion nach dem System Kahn (vergl. No. 3 d. J.) erscheine ihm als besonders vorteilhaft. Einen breiten Raum nehmen die Betrachtungen über die Haftfestigkeit ein. Verfasser will nicht mehr als 3,5 kg/qcm zulassen. Trotzdem gibt er dem überall ohne Zeitverlust und billig erhältlichen Rundeisen den Vorzug vor allen anderen besonderen Eisenformen mit dem Zweck der Erhöhung der Haftfestigkeit und will nur durch besondere Vorkehrungen, wie Aufbiegen der Enden usw. den Wider-

stand gegen Herauslösen der Eisen unterstützen. Bezüglich der ästhetischen Seite vertritt Verfasser die Ansicht, daß zwar die in Eisenbeton errichteten Warenhäuser und Kohlensilos nicht gerade Muster von Schönheit seien, daß aber eine Reihe der in letzter Zeit errichteten gewölbten Brücken durchaus befriedigten. Wenn die Eigenschaften des Materiales erst in Architektenkreisen besser bekannt seien, so würde sich auch schon der künstlerische Ausdruck dafür finden. Zur Konstruktion übergehend zeigt Verfasser, wie der Eisenbeton z. T. ganz veränderte Prinzipien gegenüber der alten Bauweise zur Geltung gebracht habe. Dies gelte besonders von der Konstruktion der Stützmauern, deren Widerstand gegen Kippen früher vorwiegend auf der eigenen Massigkeit und Schwere beruhte, während jetzt die Mauern aufgelöst werden in ganz dünne Pfeiler mit einer verbindenden Haut, während die Erde selbst zur Erzielung der nötigen Standfestigkeit herangezogen wird. Zum Schlusse ging Redner auf das vorsichtig abwartende Verhalten ein, das seine Landsleute dem Eisenbeton gegenüber noch vorwiegend beobachteten. Man müsse daher denjenigen, die, selbst auf die Gefahr hin, durch Mißerfolge ihrem Ansehen zu schaden, die neue Konstruktion eingeführt haben, besonderen Dank wissen, denn bekanntlich lerne man an nichts so sehr, wie an mißglückten Ausführungen.

Die 3. Arbeit, welche dem Kongreß vorlag, war diejenige des Amerikaners E. P. Goodrich, Mitgl. der amerik. Gesellsch. d. Ziv.-Ing., welche den Gegenstand behandelte: „Armierter Beton im Hinblick auf Feuerschutz". Die Anforderungen, welche zur Erreichung größtmöglicher Feuersicherheit bei großen Gebäuden, namentlich solchen mit feuergefährlichem Inhalt, zu stellen seien, könnten nur dann erfüllt werden, wenn einerseits möglichst unverbrennliche Baumaterialien verwendet und die Anordnungen so getroffen würden, daß in möglichst weitgehender Weise die Ausbreitung des Feuers behindert werde, anderseits nur dann, wenn das Gebäude mit solchen Schutzvorrichtungen und Löschapparaten ausgerüstet sei, die sich erfahrungsgemäß gut bewährt haben. Als ein Beispiel für die Vereinigung dieser beiden Rücksichten führt Verfasser die Fabrikgebäude der Bush Terminal Company of Brooklyn an, die in allen Teilen der Konstruktion in Eisenbeton ausgeführt sind. Es wurde beim Bau dieser Gebäude besonders Wert darauf gelegt, alle Vorschriften der Feuer-Versicherungs-Gesellschaften zu beachten, um die niedrigsten Prämien für die Versicherung der Gebäude und ihres Inhaltes zu erzielen. Demzufolge sind die Gebäude ausgerüstet mit besonderen Brandmauern, getrennt aufgeführten Treppenhäusern und Aufzugs-Schächten, wasserdichten Fußböden, automatisch schließenden Feuertüren, einer vollständigen Regenvorrichtung, Fenstern von Drahtglas in Eisenrahmen usw. Für die Eisenbeton-Konstruktion wurde ein einfaches, zweckmäßiges System gewählt, das außerdem in bequemer Weise die Verwendung besonders feuersicherer Materialien an den am meisten gefährdeten Stellen gestattete. Mit ganz besonderer Vorsicht sind die Stützen behandelt; trotzdem sie ganz aus Beton hergestellt sind, haben sie noch einen besonderen Feuerschutzmantel aus Schlackenbeton erhalten, der gleichzeitig als Träger der Stahlarmierung und als Form für den inneren Säulenkörper dient. Das Gebäude sei infolge dieser Ausführungsweise in die niedrigste Versicherungsstufe gelangt, die überhaupt in dieser Gefahrenklasse vorkomme.

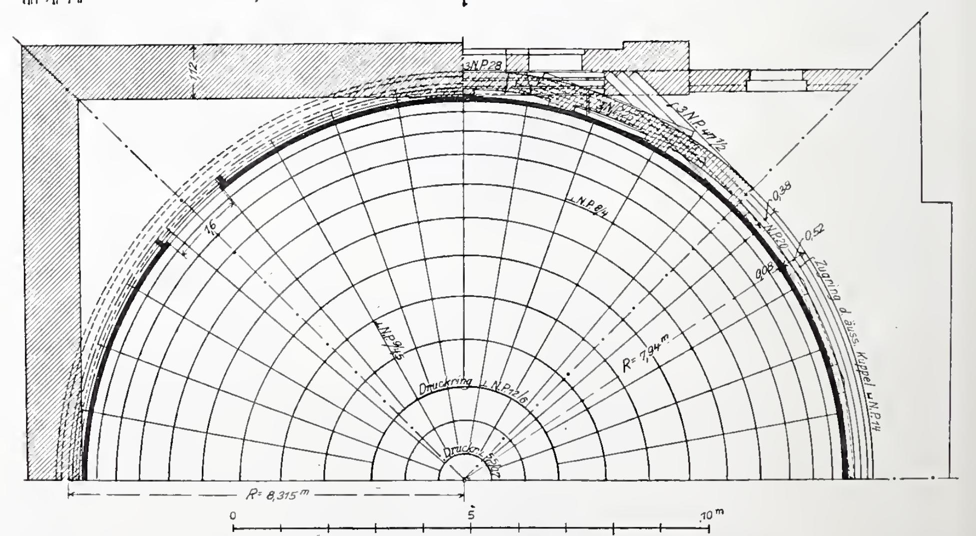
An diese Ausführungen schlossen sich eingehende Verhandlungen über die Feuersicherheit des Eisenbetons und die nach dieser Richtung zweckmäßigste Zusammensetzung und Herstellung des Betons. Da wir selbst den Verhandlungen leider nicht beiwohnen konnten, berichten wir darüber nach dem „Builder" vom 21. Juli 1906.

Zunächst wurde die Frage des Zuschlagmateriales und der Korngröße der Zuschläge behandelt. In ersterer Hinsicht stehen die Forderungen der Festigkeit und der Feuersicherheit in einem gewissen Gegensatz. Nach den Versuchen des engl. Feuerverhütungs-Ausschusses (British Fire Prevention Committee) ist ein leichtes poröses Material das beste in bezug auf Feuersicherheit. Kies, mit dem hohe Festigkeiten erzielt werden, hat sich bei diesen Versuchen hinsichtlich der Feuersicherheit als weit zurückstehend erwiesen hinter Schlacke. Dieselben Erfahrungen sind in Amerika gemacht. Koksabfälle, die in Amerika vielfach verwendet werden, schließt der genannte englische Ausschuß von der Verwendung aus, da diese stets unverbrannte Kohle enthalten. Nach amerikanischen Versuchen soll der Beton, der mit selbst stark kohlenhaltiger Schlacke hergestellt wurde, sich durchaus im Feuer bewährt haben.

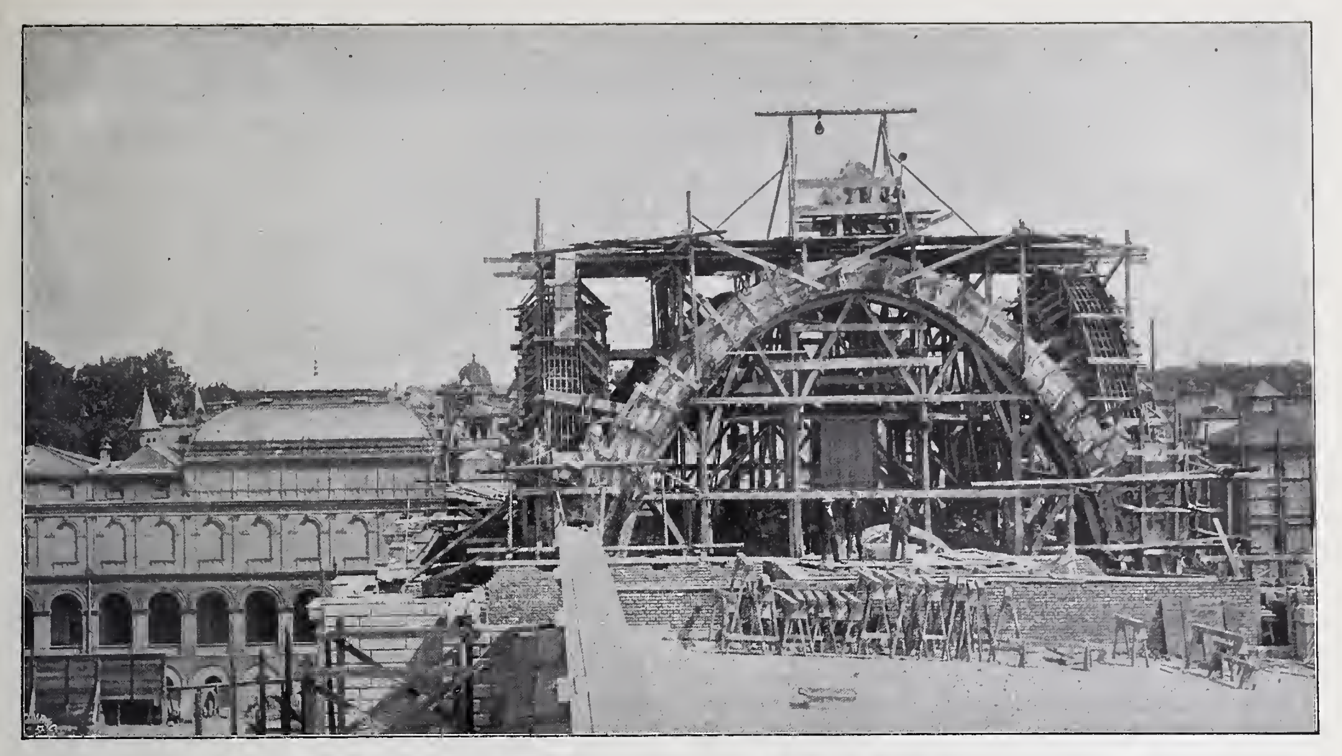
Besonderen Wert legt der englische Ausschuß auf die Beschränkung der Korngröße. Wie Edw. O. Sachs mitteilt, gelte in England die Bestimmung, daß die Zuschläge durch ein Sieb von 1" (25 mm) Maschenweite hindurchgehen müssen, weil durch die Brandproben erwiesen sei, daß sich bei gröberem Korn im Feuer leicht Stücke aus der Oberfläche loslösten und daß dann womöglich die

Abbildgn. 3 u. 4. Vertikalschnitt und Grundrisse der Kuppel.

Abbildg. 5. Einzelheiten des Kuppelfußes.



Der Eisenbeton-Kuppelaufbau des Armee-Museums in München.



Abbildg. 6. Kuppelaufbau während der Ausführung. Einwölbung der großen Gurtbögen.

Eisenteile freigelegt würden. In Amerika ist nach Mitteilungen von E. P. Goodrich das Maß auf 2,5 ″ (63 mm) nach oben beschränkt, außerdem müssen die Zuschläge selbstverständlich zwischen den Eisenteilen hindurchgehen. Von anderer Seite wird jedoch darauf hingewiesen, daß man von einer solchen Regel wohl kaum sprechen könne. Zunächst seien die Vorschriften in den verschiedenen Städten untereinander sehr abweichend, und in den größeren Städten könne man viel eher als Regel feststellen, daß die Zuschläge nicht größer als 1 ″ bezw. selbst nur 3/4 ″ sein dürften. Außerdem könne man je nach der Massigkeit der Körper in der Korngröße wechseln.

Hinsichtlich der erforderlichen Deckung der Eisenstäbe durch Beton geht wohl Edw. O. Sachs am weitesten, der 2 ″ (50 mm) und mehr für erforderlich hält, und zwar deswegen, weil eine gleichmäßige Deckung der Eisenstäbe schwer durchzuführen sei. Er habe Konstruktionen gefunden, bei denen stellenweise fast keine Deckung mehr vorhanden war. Er empfiehlt außerdem im Interesse der Widerstandsfähigkeit gegen Feuer die Vermeidung aller scharfen Kanten und die Abrundung aller Ecken. Es wird ihm entgegen gehalten, daß namentlich bei feinem Material eine geringere Deckung ausreiche. Sein Antrag, das Maß der Deckung durch einen Beschluß festzulegen, findet, wie schon im Anfang unseres Berichtes erwähnt wurde, keinen Anklang.

Schließlich wird noch die Frage erörtert, bis zu welchen Hitzegraden und welcher Zeitdauer Versuche über Feuersicherheit auszudehnen seien. Von E. P. Goodrich wird ausgeführt, daß die meisten Baumaterialien bei Temperaturen zwischen 800 und 1100 ° Cels. (1400 bis 2000° Fahrenheit) ihren Schmelzpunkt erreichten. Innerhalb dieser Temperaturen schwanke auch die tatsächlich auftretende Hitze bei großen Bränden, wie z. B. die Erfahrungen des großen Baltimore-Brandes zeigten. Seiner Erinnerung nach schriebe das Bauamt der Vereinigten Staaten vor, daß die Versuche mit 1000 ° C. (1800 ° F.) bis zu 8 Stunden Dauer ausgeführt würden. Edw. O. Sachs bestätigt die Ausführungen des Vorredners hinsichtlich der bei wirklichen Bränden auftretenden Temperaturen. Die New-Yorker Vorschriften setzen nur 925 °C. (1700 ° F.) fest. Bei dem vor einigen Jahren in London abgehaltenen internationalen Feuer-Verhütungs-Kongreß habe man jedoch mit Rücksicht darauf, daß die Versuchsstücke mit größerer Vorsicht und Sorgfalt hergestellt würden, als das in der Praxis möglich sei, 1000 ° und eine sehr lange Dauer der Versuche als notwendig erachtet.

Den zweiten Hauptgegenstand der Verhandlungen bildete die Stellungnahme des Architekten vom künstlerischen Standpunkt zu der neuen Bauweise.



Abb. 2. Innenansicht der Kuppelhalle. Arch.: Geh. Ob.-Brt. Mellinger in München.
Der Eisenbeton-Kuppelaufbau des Armee-Museums in München.

Es lag hier eine Arbeit des Prof. Louis Cloquet vor, der diese im Namen der Zentralgesellschaft der Belgischen Architekten eingereicht hatte. Der Verfasser charakterisiert zunächst den wesentlichen Unterschied der neuen Bauweise von der bisherigen inbezug auf die Konstruktion, der aber auch von entscheidendem Einfluß auf die architektonische Ausgestaltung sei. Bei der alten Bauweise in Stein und Holz zerfalle das Gebäude in zwei scharf voneinander unterschiedene und nicht recht im Zusammenhang stehende Teile, die Umfassungswände und das Dach Das gelte auch von den früheren Eisenkonstruktionen, die den Holzbau noch mehr oder weniger nachahmten. Eine wesentliche Umgestaltung sei erst bei den eisernen Hallenbauten zu verzeichnen, deren Binder bis zum Erdboden herabgeführt sind. Hier ist das Tragegerüst einheitlich, aber die Wand und die Dachfläche sind noch von einander getrennt. Der Eisenbetonbau dagegen stelle sich als eine völlig einheitliche Konstruktion dar. Sowohl die Außen- wie die Innenseite zeigt nur geschlossene Flächen ohne erheblich vorspringendes, den Raum beeinträchtigendes Konstruktionswerk. Ohne eigentliche Binder können die Wände selbst zum Tragewerk gemacht werden. Bei mehrgeschossigen Gebäuden ist das Dach schließlich vielfach nichts anderes als die oberste Decke, deren obere Plattform noch ausgenutzt werden kann. Außerdem lassen sich weit überhängende Konstruktionen mit dem Material leicht herstellen.

Eine wesentliche Vereinfachung des ganzen Baues und seiner architektonischen Form sei die Folge. Die Fläche ist an den Bauten das vorherrschende, und dementsprechend werde auch die Ausschmückung sich vorwiegend auf eine Flächendekoration beschränken müssen. Anstelle der Skulptur werde die Farbengebung, die Malerei treten. Nach Ansicht des Verfassers lassen sich in Eisenbeton zwar Bauten von hoher Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit, sowie außerordentlich kühne Konstruktionen schaffen, nicht aber solche von künstlerischer Wirkung, deshalb glaubt er, daß in denjenigen Fällen, wo es sich nicht um Bauten der ersten Art handelt, der Eisenbeton den Bau in Stein in Verbindung mit einem Tragwerk aus Holz oder Eisen, das einer hohen künstlerischen Ausdrucksweise fähig sei, nicht verdrängen werde.

In der anschließenden Besprechung wendet er sich dann vor allem gegen die von einigen Seiten ausgesprochene Ansicht, daß man den Eisenbeton verkleiden und wie einen Steinbau behandeln solle. Es müßten vielmehr neue Ausdrucksformen für dieses neue Material gefunden werden, auf welches unsere historischen Stilformen nicht anwendbar seien.

Gerade den entgegengesetzten Standpunkt vertritt der Spanier Joaquim Bassegoda aus Barcelona in seiner Arbeit über „Stahl- und Eisenbeton-Konstruktionen". Er meint, daß der Eisenbeton weder in konstruktiver noch künstlerischer Hinsicht neue Probleme bringe. Er sei vielmehr lediglich eine Verbindung von Stein- und Metall-Materialien. Bei weitgespannten Bauwerken überwiege dabei der Charakter der Eisen-Konstruktionen, wie das unsere großen Eisenbeton-Brücken zeigten. Im übrigen lasse sich der Eisenbeton in jede beliebige Form bringen. Er lasse sich aber auch bis zu einem gewissen Grade mit Schmuckformen versehen, die sich leicht einformen ließen. Im übrigen solle man den modernen Beton so behandeln, wie ihn die Alten behandelt hätten, indem man ihn ganz oder teilweise mit anderen Materialien verblende, deren verschiedene Farben die Erreichung einer künstlerischen Wirkung gestatteten. In konstruktiver Hinsicht scheint der Verfasser, soweit der kurze Auszug aus seiner Arbeit darüber sicheren Aufschluß gibt, auf dem Standpunkt zu stehen, daß es eigentlich zu empfehlen sei, die Konstruktion nach Art der früheren amerikanischen Ausführungen so auszubilden, daß das Eisen allein alle äußeren Kräfte aufnimmt, der Beton also eigentlich nur eine Umhüllung als Schutz gegen Rost und Feuer bildet. Verfasser gibt zu, daß in wirtschaftlicher Beziehung solche Konstruktionen allerdings nicht immer vorteilhaft seien, z. B. in Gegenden mit sehr gutem Ziegelmaterial, das ebenfalls dünne Wände und Pfeiler gestatte, mit diesem nicht mehr in Wettbewerb treten könne. Diese Ausführungen blieben ohne Entgegnung aus der Versammlung.

Die letzte Arbeit auf diesem Gebiete war diejenige des französischen Architekten Gaston Trélat aus Paris, der dem Eisenbeton eine allgemeine Anwendung voraussagt, seine guten Eigenschaften inbezug auf Standfestigkeit, Raumersparnis, gesundheitliche Eigenschaften hervorhebt und ihn neben dem Stahl auch zum Bau sehr hoher Gebäude für durchaus geeignet hält. Im übrigen ist die hygienische Seite der Frage in den Verhandlungen des Kongresses nur wenig behandelt worden. Trélat hält den Eisenbeton auch für Krankenhäuser und billige Wohnungen für durchaus geeignet. Den letzteren Standpunkt vertritt noch besonders der französische Architekt Aug. Rey aus Paris, der sich als Architekt der bekannten „Fondation Rothschild" ganz besonders mit der Frage der Beschaffung gesunder und billiger Wohnungen zu befassen hat. Er hält die weitgehendste Anwendung des Eisenbetons zu solchen Bauten für ein besonders geeignetes Mittel, um der Wohnungsnot und der Ueberfüllung der Wohnungen zu steuern, da sich mit ihm ganz besonders billig bauen lasse. Von anderer Seite wird dagegen hervorgehoben, daß die Eignung des Betons zu Wohngebäuden in gesundheitlicher Beziehung, namentlich im Hinblick auf die Durchlässigkeit der Wände, doch noch nicht einwandfrei erprobt sei. Wie schon hervorgehoben, wurde daher eine Resolution, welche den Eisenbeton zu billigen Wohnungen empfehlen sollte, vom Kongreß abgelehnt.

Das sind im wesentlichen die Ergebnisse der Verhandlungen des VII. Architekten-Kongresses auf dem vorliegenden Gebiet. Allzuviel ist es nicht, und nicht immer wird man den ausgesprochenen Ansichten zustimmen können; doch haben immerhin weitere Kreise der Architekten eine Anregung erhalten, sich mit der Anwendung des Eisenbetons im Hochbau etwas näher zu befassen. —

Fr. E.

Vermischtes.

Graphische Darstellung der Formeln für Querschnitts-Dimensionierung usw. von Eisenbeton-Konstruktionen. In diesem Artikel in No. 15 sind auf Seite 60 an zwei Stellen, wie unseren Lesern nicht entgangen sein wird, für ein Multiplikationszeichen Gleichheitszeichen stehen geblieben. So muß es in der linken Spalte unter y heißen:

$$\sigma_b \text{ beliebig} \cdot \frac{1200}{\sigma_e \text{ beliebig}} = (\sigma_b)$$

und am Schluß in den drei letzten Zeilen:

wirkl. $f =$ abgel. $f \cdot 1{,}50$ usw. —

Bücher.

Der Betonbaublock von Feodor Ast. Verlag der Tonindustrie-Zeitung G. m. b. H. Preis geh. 1,25 M.

Die kleine, 27 Seiten Text und 46 Abbildungen enthaltende Schrift ist ein Sonderdruck der No. 4—7, Jahrg. 1906 der Ztschrft. „Zement und Beton" des oben genannten Verlages. Sie gibt, gestützt auf eine eingehende Veröffentlichung des amerikanischen Zement-Technikers Harmon Howard Rice, in knapper und übersichtlicher Form einen Ueberblick über die Fabrikation von Betonhohlblöcken, die in Amerika bereits eine außerordentliche Ausdehnung gefunden hat, und deren Erzeugnisse in stetig wachsendem Maße zu Hochbauten aller Art als Ersatz des natürlichen oder des künstlichen Steines aus anderem Material Verwendung finden. Der Verfasser schildert die Herstellung der Steine und die dazu verwendeten Maschinen und Formen, erläutert die dabei zu beachtenden Rücksichten, um brauchbare Blöcke zu erhalten, und zeigt an einer Reihe ausgeführter Beispiele die Verwendungsweise. Das kleine Werk erscheint daher durchaus geeignet, um einen raschen Ueberblick über das Wesen und den Wert dieser Bauweise zu geben, der auch bei uns eine häufigere und ausgedehntere Anwendung zu wünschen wäre. —

Grundzüge für die statische Berechnung der Beton- und Eisenbetonbauten von M. Koenen, Berlin. 3. durchgesehene und erweiterte Auflage. Berlin 1906. Verlag von Wilh. Ernst & Sohn. Preis 1,50 M. —

Die 1902 gelegentlich der Düsseldorfer Ausstellung als Teil des Spezialkataloges erstmalig erschienene Schrift hat namentlich insofern eine Erweiterung erfahren, als bei den Eisenbeton-Konstruktionen nicht nur wie bisher die Berechnungsweise für die Ermittelung der Spannungen gegeben wird, sondern indem die Berechnungen für Eisenbetonbalken und -Platten bis zu den für die Bestimmung der Abmessungen unmittelbar verwendbaren Formeln durchgeführt worden sind. Es ist klar, daß die kleine Schrift dadurch an praktischem Wert gewonnen hat. Im übrigen dürfen wir ihren Inhalt bei Technikern, die sich mit den einschlägigen Fragen beschäftigen, als allgemein bekannt voraussetzen. Einer weiteren Empfehlung bedarf sie nicht mehr. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



III. JAHRGANG 1906. No. 17.

Beton und Eisenbeton auf der Nürnberger Ausstellung 1906.

I.

Auf der „Bayerischen Jubiläums-Landesausstellung" in Nürnberg ist das Bauwesen in geschlossener, übersichtlicher Weise nur in der vortrefflichen, reichhaltigen Ausstellung des Staates und der Stadt Nürnberg zu finden. Das Baugewerbe ist dagegen nirgends einheitlich zusammengefaßt und tritt hinter den übrigen Industrieen erheblich zurück. Dasselbe gilt von dem besonderen Zweige des Baugewerbes, dem Beton- und Eisenbetonbau, dessen Vorführung, trotz interessanter Einzelheiten, der Bedeutung und Entwicklung dieser Bauweise in Bayern wohl kaum entspricht. Wir verzichten daher auch darauf, eine Uebersicht über die gesamten Vorführungen dieses Gebietes zu geben, greifen vielmehr in zwangloser Folge nur einiges, was uns für unsere Leser wissenswert erscheint, heraus.

Als ein Teil der Ausstellungsbauten selbst fällt zunächst der von der Architekten- und Eisenbetonbau-Firma Gebr. Rank in München gleichzeitig als Ausstellungsobjekt erbaute Wasserturm ins Auge, der zur Speisung der Wasserkünste des Ausstellungsparkes und gleichzeitig als Aussichtsturm dient. Zur einheitlichen Gestaltung des Gesamtbildes wurden zwei in die Höhe ragende Baumassen als Flankentürme und als Endigung der Arkaden der Haupt-Restaurationsanlage vorgesehen. Der linksseitige, hier im Bilde vorgeführte, ist als Eisenbetonbau errichtet und zeigt in deutlichster Weise die große Anschmiegungsfähigkeit dieser Bauart an irgend eine gegebene architektonische Form unter Zuhilfenahme gewöhnlicher Baumaterialien.

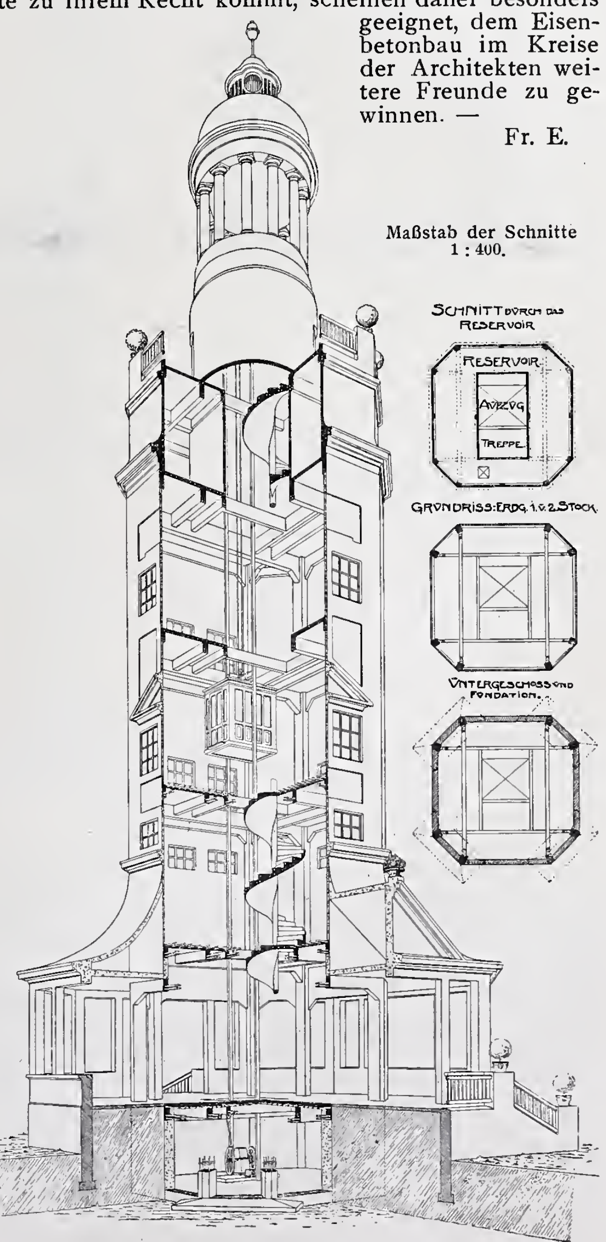
Wie bereits bei früher ausgeführten Eisenbeton-Wassertürmen lag auch hier der Gedanke zugrunde, in engster Verbindung mit dem Wassergefäß ein Pfeilersystem zu schaffen, welches durch Einschiebung von Zwischendecken mit Balkenteilungen in gewissen Höhenabständen die nötige Standfestigkeit erhält. Der gegebenen runden Grundform entsprechend, wurde das Pfeilersystem im Achteck angeordnet und dementsprechend auch der Grundriß des Wasserbehälters gebildet. Verhältnismäßig kostspielig gestaltete sich die Ausbildung des Behälters selbst, der durch den Aufzug und die Wendeltreppe zur Aussichts-Terrasse durchbrochen wird, also auch eine innere Wandung erhalten mußte. Der Eisenbeton wird hierbei trotz der geringen Wandungsstärke von 8 cm oben bezw. 14 cm am unteren Ring vollständig den an ihn gestellten Anforderungen gerecht.

In Höhenabständen von je 5,30 m sind 7 große Verspannungsdecken mit sich kreuzenden Eisenbeton-Balken angeordnet; sie sind ebenfalls zur Durchführung des Aufzuges von einer rechteckigen Oeffnung durchbrochen. Die Schließung der offenen Felder zwischen den Pfeilern hätte in Rabitz oder auch in Hohlsteinen erfolgen können, da diese Zwischenwände fast gar nicht statisch beansprucht und durch die Randbalken der erwähnten Zwischendecken unterstützt werden; im vorliegenden Falle wurde Rabitz gewählt.

Die Höhe des Turmes beträgt vom Gelände bis zur Decke des Wasserbehälters 26 m, der Durchmesser ist rd. 7,5 m, der Fassungsraum des Behälters 100 cbm. Bei vollständiger Füllung ergibt sich eine Gesamtbelastung auf den Baugrund von 660 t. In dem oberen tempelartigen Aufbau, der in Holz hergestellt wurde, ist ein Scheinwerfer zur Beleuchtung der Wasserspiele angebracht.

Der Turm ist innerhalb der Sommermonate Mai, Juni, Juli im Vorjahre von der obengenannten Firma errichtet worden; es besteht Aussicht, daß die Stadt Nürnberg denselben für spätere Zwecke erwirbt. In den unteren, die Säulenstellung umfassenden Anbauten des Erdgeschosses hat die genannte Baufirma eine Ausstellung veranstaltet, in welcher in der rechten Hälfte bereits ausgeführte Bauten in Eisenbeton, in der linken Hälfte Modelle, Skizzen und Pläne der Architektur-Abteilung zur Aufstellung gelangten, die einen guten Ueberblick über die Arbeiten der Firma Gebr. Rank in den letzten Jahren geben. Es ist ein günstiges Moment, daß sich in dieser Firma Konstrukteur und Architekt zusammenfinden und in verständnisvoller Weise zusammen arbeiten. Die Ausführungen der Firma, in denen auch die künstlerische Seite zu ihrem Recht kommt, scheinen daher besonders geeignet, dem Eisenbetonbau im Kreise der Architekten weitere Freunde zu gewinnen. —

Fr. E.

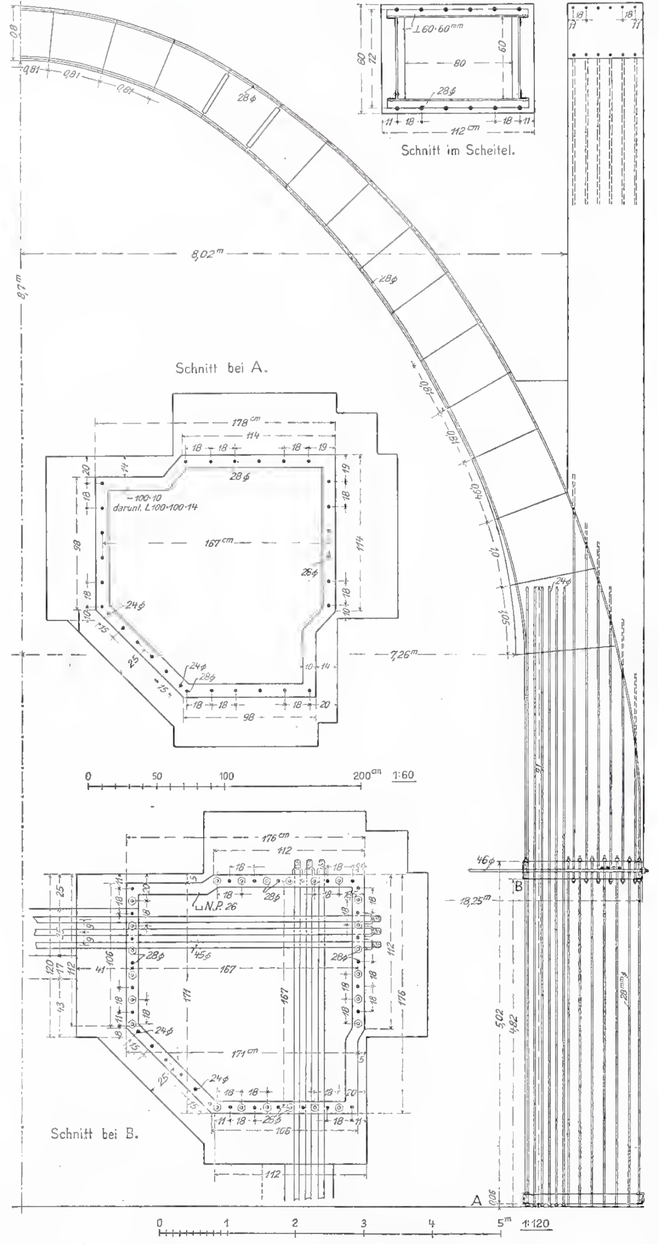


Maßstab der Schnitte 1 : 400.

Der Eisenbeton-Kuppelaufbau des Armee-Museums in München.

Von Direktor Ludwig Zöllner in München. (Schluß.)

Für die zur Stützung des Kuppelaufbaues dienenden Gurtbögen und Pfeiler, welch' letztere die große Last von je 571 t zu tragen haben, war Eisenbeton die einzig vorteilhaft anwendbare Bauweise. Im Aeußeren des Gebäudes sind die mächtigen Gurtbögen unsichtbar; ihr Scheitel liegt über den großen halbkreisförmigen Fenstern des quadratischen Unterbaues des runden Tambours (vergl. Abbildg. 1 in No. 16). Ebenso ist die untere Leibung durch eine halbkreisförmig gestaltete Eisenbeton-Verkleidung im Inneren des Kuppelraumes verdeckt (vergl. Abbildg. 2 in No. 16). Die Gurtbögen, deren Konstruktion aus der Abbildg. 7 ersichtlich ist, besitzen eine gleichmäßige Breite von 1 m und



Abbildg. 7. Konstruktion der Gurtbögen.

eine Scheitelstärke von 0,80 m. Die Armierung besteht aus je 6 Rundeisen von 28 mm Stärke, die parallel zur oberen und unteren Leibung angeordnet und durch kräftige Bügel zur Erzielung einer guten statischen Wirksamkeit mit einander verbunden sind. Um die Rundeisen während des Einstampfens in den richtigen Abständen zu erhalten, wurden sie durch genietete Winkelrahmen versteift. Durch eine entsprechende Verankerung mit einer aus der Abbildg. 7 ersichtlichen Serie kräftiger Rundeisen wird der bedeutende Horizontalschub der Gurtbögen aufgenommen. Diese Verankerung, äußerlich ebenfalls unsichtbar, konnte aus ästhetischen Gründen nur in der Höhe der die Kuppelhalle umziehenden Galerie hinter den Friesen angeordnet werden; die Bögen haben daher außer den Normalkräften noch bedeutende Biegungskräfte aufzunehmen. Eine Ausführung in reinem Mauerwerk wäre deshalb unmöglich gewesen.

Die Abbildungen 8 u. 9 zeigen schließlich noch die Lehrgerüste der Kuppel und Gurtbögen. Diese Abbildungen bedürfen weiter keiner Erläuterungen. Verwiesen sei noch auf Abbildg. 6 in No. 16, die außerdem ein Bild von dem Zustande der Gurtbögen vor der Einstampfung des Betons gibt. Erwähnt sei noch, daß die Laterne der Kuppel durch Treppenanlagen zugänglich gemacht ist, die zwischen den beiden Kuppeln angeordnet, von der inneren Kuppel getragen werden.

Eine ähnliche Ausführung stark belasteter Eisenbeton-Gurtbögen und Eisenbeton-Gewölbe ist auch im Zentralbahnhof in Nürnberg durch die A.-G. Wayß u. Freytag ausgeführt worden. Die Bögen sind dort mit Rücksicht auf die Architektur halbkreisförmig ausgebildet, entsprechen somit in ihrer Form nicht der Belastung. Es treten daher in denselben bedeutende Zugspannungen auf, sodaß hier nur eine Konstruktion in Eisenbeton möglich war. —

Interessieren dürften vielleicht noch einige kurze Angaben aus der statischen Berechnung. Dieselbe wurde auf analytischem Wege durchgeführt. Eine analytische Berechnung von Kuppelgewölben kann selbstverständlich nur erfolgen, falls der Kuppel eine mathematische, analytisch definierbare Form zu Grunde liegt. Im vorliegenden Falle hat die innere Kuppel reine Kugelform mit $R = 8$ m, die äußere weicht nicht bedeutend von dieser Form mit einem mittleren Halbmesser von 8,40 m ab. Entsprechend den Belastungen — Eigengewicht, Schnee und Wind — wurden die jedem dieser Belastungsfälle entsprechenden Schnittkräfte im Meridian und Parallelkreis ermittelt, und zwar je auf 1 m Breite. Die Berechnung der Spannungen gründet sich auf die Annahme, daß für jeden durch die Fläche geführten Schnitt die Schnittkräfte in der Tangentialebene wirken. Es ist:

s = die auf 1 m des Kreisumfanges wirkende Spannung in der Meridianrichtung,
t = die auf 1 m des Meridianumfanges wirkende Schnittkraft (Ringspannungen),
x = Abstand eines beliebigen Parallelkreises vom Kugelscheitel.
y = Halbmesser des Parallelkreises,
R = Kugelhalbmesser.

Durch Betrachtung der durch den Parallelkreis mit dem Halbmesser y abgeschnittenen Kalotte und Bestimmung der Gleichgewichts-Bedingungen für eine Kugelzone von der Höhe dx gelangt man durch Integration der Differential-Gleichungen für die Gleichgewichts-Bedingungen zu den gesuchten Werten der Tangential-Spannung t und Meridian-Spannung s.

Für Eigen-Gewicht ist allgemein: $s = \frac{g R^2}{2R - x}$,

$t = (R - x^2) \frac{g}{2(R-x)} - g \frac{y^2 R}{(2R - x)^2}$, worin $y = x(2R - x)$

und g = Gewicht für 1 qm Kuppel-Oberfläche = 250 kg).

Diese Werte für die äußere Kuppel, für Scheitel und Kämpfer angewendet, ergeben folgende Beanspruchungen:

Scheitel: $s = 1050$ kg Druck, $t = 1050$ kg,

Kämpfer: $s = 2100$ kg Druck, $t = -2100$ kg, sodaß

$\sigma_b = \frac{1050}{100 \cdot 6} = 1{,}75$ kg/qcm im Scheitel und $\sigma_b = \frac{2100}{100 \cdot 6} = \pm 2{,}62$ kg/qcm am Kämpfer, wobei $+ 2{,}62$ kg die Meridian-Spannung, $- 2{,}62$ kg die Ring-Spannung ist.

Für Schnee-Belastung: 100 kg/qm auf die horizontale Projektionsfläche, ist allgemein:

$s = p \frac{R}{2}$ = konstant, $t = \frac{p}{2R}(R^2 - 4Rx + 2x^2)$, somit

Scheitel: $s = t = 420$ kg, Kämpfer: $s = t = \pm 420$ kg, wobei $- 420$ kg die Ring-Spannung bedeutet.

Am Fuße der Kuppel sind die Meridian-Profileisen ⊥ 9/4,5 = 10,16 qcm rd. 1,50 m voneinander entfernt. Weist man ihm sämtliche zwischen je 2 Meridian-Eisen auf 1,50 m Breite auftretenden Druck-Spannungen zu, so ergibt sich eine Druck-Beanspruchung von: $\sigma_e = 372$ kg/qcm.

Die Parallelkreise mit 1 m Abstand erhalten unter vollständiger Vernachlässigung der Zugfestigkeit des Betons bei einem Profil von ⊥ 8/4 mit $f_e = 7{,}91$ qcm und einer Nietschwächung von 2 · 16 mm Durchmesser eine größte Zugbeanspruchung von $\sigma_e = 440$ kg/qcm. Der Druckring im Scheitel L 50/50 . 7, mit $f_e = 6{,}51$ qcm, erhält bei einer Oeffnung von 1,20 m eine Druckbeanspruchung von $\sigma_e = 134$ kg/qcm. Die Anordnung eines unteren Zugringes mit ⊔ N.-P. 14 geschah lediglich aus praktischen Gründen, da eine theoretische Notwendigkeit beim allmählichen Uebergang der Kuppel- in eine Zylinderfläche nicht vorhanden ist.

Windbeanspruchung: Zu den berechneten Beanspruchungen kommen noch die Windbeanspruchungen hinzu, wobei im voraus schon zu sagen ist, daß größter Schnee- und Winddruck nicht gleichzeitig auftreten können. Die Schnittkräfte, hervorgerufen durch Wind, sind allgemein: $s = \frac{w}{R}\left(\frac{R^2}{2} - \frac{y^2}{4}\right)$,

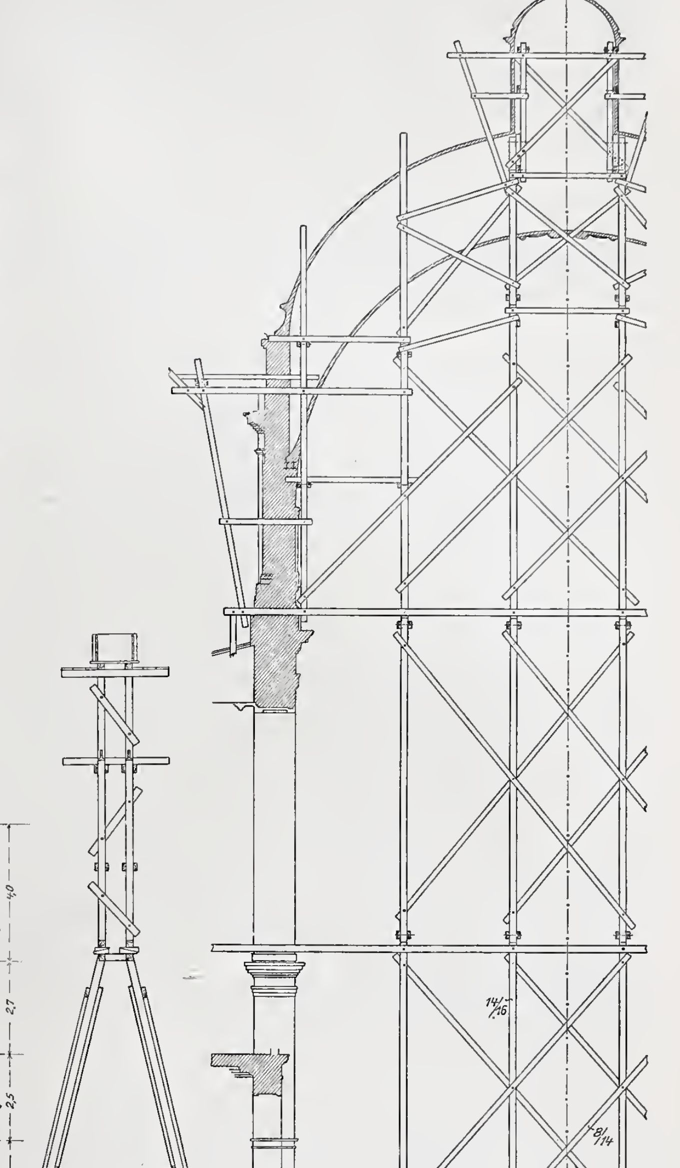
$$t = \frac{w}{R^3}\left[(R - x^2)\frac{y^2}{2} + \left(\frac{R^2}{2} - \frac{y^2}{4}\right)(R^2 - 2Rx + x^2 - y^2)\right].$$

In den Meridianen tritt infolge Winddrucks nur Druck auf, und zwar ist der Meridiandruck am größten an der normal vom Wind getroffenen Stelle, somit für einen Winddruck $w = 200$ kg/qm und $y = 0$, $s = 840$ kg oder $\sigma_b = 1{,}4$ kg/qcm.

Die größte Betonpressung überhaupt ergibt sich zu σ total $= 4{,}72$ kg/qcm und bei Zuweisung des Gesamt-Druckes auf die Meridian-Eisen entsteht in diesen ein Druck $\sigma_e = 497$ kg/qcm. In den Parallelkreisen, an der vom Wind senkrecht getroffenen Fläche, wird die Zugspannung um die vom Winde herrührende Druckspannung vermindert. An dem vom Wind noch berührten Großkreis ist die Meridian-Spannung $s = \frac{w}{4R} = 420$ kg Druck oder $\sigma_b = 0{,}7$ kg/qcm. Die Tangential-Spannung in der Richtung dieses Großkreises ist $t = -\frac{w}{4R} = -420$ kg Zug. Da aber der Winddruck als wagrecht wirkend angenommen werden kann, so verläuft in dem berührten Großkreis immer ein Meridian-Eisen, dessen Druck-Beanspruchung durch diese vom Winde hervorgerufene Zugspannung vermindert wird. Dieselbe Berechnung wurde auch für die innere Kuppel durchgeführt. Die Berechnung der Gurtbögen, die teils durch konzentrische Lasten, teils aber durch gleichmäßig verteilte Lasten beansprucht werden, geschah nach den Lehren der Elastizitätstheorie. Diese kurzen Andeutungen mögen genügen; die Ableitung der hier angewandten Gleichungen würde zu weit führen und außerhalb des Rahmens dieser Zeitschrift liegen.

Die Ausführung der gesamten Eisenbeton-Konstruktion erfolgte unter Oberleitung des Hrn. Geh. Ob-Brts. Mellinger unter spezieller Bauleitung des Hrn. Bauamtmann Maxon. Die Aufstellung der Pläne und die Ausführung der gesamten Konstruktionen wurde durch die Eisenbeton-Gesellschaft m. b. H. in München, einer Vereinigung der Firmen Heilmann & Littmann, G. m. b. H., und Wayß & Freytag A.-G. zum Zwecke der Ausführung von Eisenbeton-Bauten im Münchener Bezirk, bewirkt. Die Herstellung der Gurtbögen und der Kuppelbögen nahmen zusammen etwa 4 Monate in Anspruch. —

Abbildg. 8. Einrüstung der Gurtbögen.



Abbildg. 9. Einrüstung der Kuppel.

Die Stellung der preußischen Eisenbahnverwaltung zur Anwendung des Eisenbetons.

Während der preußische Minister der öffentl. Arbeiten für die Ausführung von Hochbauten in Eisenbeton bereits unter dem 16. April 1904 die bekannten „Bestimmungen für die Ausführung von Konstruktionen aus Eisenbeton bei Hochbauten" erlassen hat, die, wenn auch nach einigen Richtungen hin abänderungsbedürftig, doch die Anwendung und Verbreitung des Eisenbetons auch bei staatlichen Hochbauten wesentlich gefördert haben, sind bisher für Ingenieurbauten bezügliche amtliche Bestimmungen nicht erschienen, und vor allem hat sich die Eisenbahnverwaltung gegenüber der Anwendung des Eisenbetons, namentlich zu den dem schweren Betrieb unterworfenen Eisenbahnbrücken, ablehnend bezw. mindestens abwartend verhalten.

Das „Zentralbl. d. Bauvwltg." bringt nun in Nr. 52 vom 27. Juni d. J. von dem Mitgliede der Eisenbahndirektion Berlin, Hrn. Reg.- u. Brt. John Labes, aufgestellte „Vorläufige Bestimmungen für das Entwerfen und die Ausführung von Ingenieur-Bauten in Eisenbeton im Bezirke der Eisenbahndirektion Berlin", die zwar nach den beigegebenen Erläuterungen bisher nicht allgemein eingeführt sind, von denen jedoch ein Erlaß des Hrn. Ministers d. öffentl. Arb. vom 26. April d. J. besagt, es „erscheinen diese Bestimmungen zweckmäßig und gegen ihre Anwendung ist kein Einwand zu erheben". Da außerdem Uebersendung einer Abschrift an die sämtlichen Eisenbahndirektionen verfügt wird, so ist anzunehmen, daß diese vorläufigen Bestimmungen auf die Stellungnahme der gesamten preuß. Eisenbahnverwaltung zu der Anwendung des Eisenbetons nicht ohne Einfluß bleiben werden. Es sei daher kurz das Wesentliche hier mitgeteilt.

Verfasser führt in seinen Erläuterungen, in denen er die Vorzüge der Eisenbeton Bauweise voll anerkennt, aus, daß vom rein wirtschaftlichen Standpunkte demselben für Eisenbahn-Unter- und -Ueberführungen im Bezirke der Eisenbahn-Direktion Berlin nach den dort geltenden Preisen dann stets der Vorzug zu geben sei, wenn sie nicht mehr als 1,15 mal so teuer sind als Bauwerke mit eisernem Ueberbau. Im übrigen aber vertritt er den Standpunkt, daß die der Witterung ausgesetzten Eisenbetonbauten auf alle Fälle so berechnet und dimensioniert sein müßten, daß keinesfalls wirkliche Risse, sogen. Luftrisse natürlich ausgenommen, im Zuggurt entständen, da bisher keine einwandfreien Versuche bezw. ausreichende Erfahrungen vorlägen, welche die Gewißheit geben, daß auch im Falle der Rißbildung unter dem Einfluß der stetig wechselnden Last und des rollenden Verkehres sich eine dichte Zementhaut auf dem Eisen erhalte, dieses also sicher gegen die Einflüsse der Witterung, des Rauches usw. geschützt sei. Nach den neueren Versuchen (Kleinlogel u.a.) dürfe für die Praxis nicht darauf gerechnet werden, daß die Dehnungen, die beim Eintreten der ersten Risse im Beton auftreten, wesentlich höher sind als im Beton ohne Eiseneinlage. Um mit Sicherheit Risse zu vermeiden, kommt daher Verfasser zu dem Schlusse, daß die Berechnung von im Freien verwendeter Eisenbeton-Balken so zu gestalten sei, daß die im Beton auftretenden Zugspannungen nicht höher werden, als sie bei reinem Beton zulässig wären. Allerdings begnügt sich Verfasser dabei mit einem wesentlich niedrigeren Sicherheitsgrad als sonst üblich. Entgegen den Bestimmungen für Hochbauten will der Verfasser außerdem das Verhältnis $E_e : E_b = n = 10$ setzen und nicht gleich 15, da ihm bei den üblichen Mischungen die erstere Zahl als die richtigere erscheint.

Die „vorläufigen Bestimmungen" selbst enthalten in der Hauptsache folgendes:

1. Für Bauten aus Eisenbeton in geschlossenen Räumen, die dem Einfluß der Witterung, der Nässe, der Rauchgase and ähnlicher schädlicher Einflüsse entzogen sind, bleiben die Bestimmungen von 16. April 1904 in Kraft, für alle anderen Fälle gelten darüber hinaus die neuen schärferen „vorläufigen Bestimmungen".

2. Der Unternehmer haftet nicht nur nach den allgemeinen Vertragsbedingungen für Staatsbauten 3 Jahre nach Abnahme für tadellose Ausführung, sondern auch dafür, daß keine wirklichen Risse eintreten.

3. Von dem Beton jeder zu verwendenden Eisenbetonsorte sind 4 unbewehrte Betonbalken von 15 cm Breite, 30 cm Höhe, 2,2 m Länge herzustellen. Werden diese in 2 m Entfernung symmetrisch gestützt und in 1 m Entfernung je durch P symmetrisch belastet, so soll die kleinste Zugfestigkeit, die sich aus der Formel:

$$\sigma_b = \frac{6 \cdot M}{b \cdot h^2} = \left\{ g \cdot \frac{L}{2}\left(100 - \frac{L}{4}\right) + P \cdot 50 \right\} \frac{6}{b \cdot h^2}$$

ergibt, als Zugfestigkeit des Betons bei einer Prüfung der Balken nach 28tägiger Erhärtung gelten. (NB. Dabei ist nicht zu übersehen, daß die aus der Biegung errechnete Zugfestigkeit wesentlich höher ist als die wirkliche Zugfestigkeit des Betons.)

4. Für Druckfestigkeits-Versuche sind für jede Betonsorte nach Vorschrift 4 Probewürfel von 30 cm Kantenlänge herzustellen, die kleinste sich hierbei ergebende Druckfestigkeit soll maßgebend sein. (NB. Ueblich ist sonst, den Mittelwert als maßgebend anzunehmen und auch in die Leitsätze des Deutschen Betonvereins für Stampfbeton so übernommen.)

Bei Teilen, die in gleicher Form lose hergestellt werden (das bezieht sich also z. B. auf in der Fabrik hergestellte und dann im Bau fertig verlegte Deckenbalken, Platten usw.), behält sich die Bauverwaltung vor, je 5 Stück aus 100 unmittelbar und tunlichst mit gleicher Belastungsweise wie im fertigen Bauwerk (jedoch mit erhöhten Belastungswerten) zu prüfen. Genügt eine Probe nicht, so kann das betreffende Material verworfen werden. Das Flußeisen hat denselben Bedingungen zu genügen, wie bei Eisenkonstruktionen für Staatsbauten.

5. Die Belastungs-Annahmen für Eisenbahnbrücken entsprechen den preuß. Vorschriften vom 1. Mai 1903, für Straßenbrücken denjenigen der Eisenbahndirektion Berlin. Maßgebend sollen ferner die Leitsätze des Deutschen Beton-Vereins für Stampfbeton sein (mit Ausnahme der Bestimmung über Druckfestigkeit unter 4).

Es sind ferner sinngemäß auch die preuß. Bestimmungen für Hochbauten in Eisenbeton anzuwenden, jedoch mit folgenden Abänderungen:

Zu I C 13, Abs. 4. Für Probebelastungen ist bei Eisenbahnbrücken als ruhende Auflast (und zwar sowohl einseitig, als voll) nur das 1,1—1,6 fache der nach den Vorschriften vom 1. Mai 1903 aus der Formel $p = \frac{8\,M}{L^2}$ errechneten, gleichmäßig verteilten Last aufzubringen. L ist dabei gleich der ganzen, bezw. halben Stützweite einzusetzen. (Verfasser weist in seinen Erläuterungen ausdrücklich darauf hin, daß die jetzt in den preuß. Bestimmungen angenommenen Probebelastungswerte zu hoch seien und die Bauwerke schon schädlich beeinflußten. Er bestätigt also das, was aus den Kreisen der speziellen Eisenbeton-Fachleute schon seit längerem betont worden ist.)

Zu II C 1. Es ist zu setzen $E_e = 10\,E_b$, wenn nicht ein anderes Elastizitätsmaß nachgewiesen.

Zu II C 2. Die Berechnung auf Biegung beanspruchter Körper ist so durchzuführen, daß einerseits das Eisen alle Zugkräfte aufzunehmen vermag, daß anderseits aber der Beton sich an der Aufnahme der Zugkräfte voll beteiligt; ferner unter der Annahme, daß die Ausdehnungen und Spannungen in den Querschnitten sich verhalten, wie die Abstände von der Nullinie.

Zu II D 1. Zulässige Festigkeitszahlen. Bedeutet m den Bruchteil der Druckfestigkeit des Betons, s den Bruchteil der Zugfestigkeit des Betons, welcher in Rechnung gestellt werden darf, und h die Bettungshöhe bei Eisenbahnbrücken, so darf höchstens sein:

Eisenbahnbrücken bis 5 m Spannweite, $\sigma_e = 800$ kg/qcm

$h = 0{,}15$ m; $m = 5$; $s = 2{,}5$;
$h = 0{,}50$ m; $m = 4$; $s = 2{,}0$;
$h \geq 0{,}80$ m; $m = 3$; $s = 1{,}5$.

Eisenbahnbrücken von 20 m und mehr Spannweite, sowie Straßenbrücken mit Lastwagen-Verkehr und Fahrbahnhöhe H, $\sigma_e = 1000$ kg/qcm

$h = 0{,}15$ m; $H \leq 0{,}15$ m; $m = 4$; $s = 2$;
$h \geq 0{,}50$ m; $H \geq 0{,}40$ m; $m = 3$; $s = 1{,}5$.

Für Stoßwirkungen sind bei Steinpflaster 10 % zuzuschlagen. Bei Fußgängerbrücken bezw. leichten Straßenbrücken, berechnet mit 500 kg/qcm, bei Futtermauern, Wasserbehältern und überhaupt allen mäßig erschütterten Bauteilen zulässig $\sigma_e = 1200$ kg/qcm; $m = 3$; $s = 1{,}3$.

Zu III. Das Kapitel über Rechnungsverfahren und Beispiele ist entsprechend den Aenderungen zu II C 1 und 2 sinngemäß zu ergänzen. Statt des Wertes n ist z. T. nur $n - 1$ zu setzen, mit Rücksicht auf den im Beton vom Eisen eingenommenen Raum.

6. Nach den neueren Erfahrungen wird sowohl bei den auf Druck wie bei den auf Biegung beanspruchten Teilen auf die Anordnung einer richtigen Anzahl von Querbügeln besonderer Wert gelegt. —

Das sind die wesentlichen Punkte aus den bezeichneten Bestimmungen, die nach verschiedenen Richtungen hin eine wesentliche Verschärfung der für den Hochbau geltenden bedeuten. Aber erst aus der Durchrechnung und Ausführung einer Anzahl von Beispielen nach diesen Bestimmungen wird sich genau erkennen lassen, welchen Einfluß sie auf die Gestaltung der Eisenbeton-Bauwerke haben werden, inwieweit dieselben unter den veränderten Verhältnissen noch gegenüber anderen Bauweisen wirtschaftlich sind, also den Wettbewerb mit diesen aufnehmen können. Sie lassen aber immerhin erkennen, daß man den grundsätzlich ablehnenden Standpunkt gegenüber dem Eisenbeton in seiner Anwendung auf die den großen Verkehrslasten der Eisenbahnen ausgesetzten Bauwerke auch in Preußen aufgegeben hat. Zu wünschen ist jedoch, daß es gelingen möge, eine einheitliche Basis für alle Zweige des Bauwesens zu finden. Die im preuß. Minist. d. öffentl. Arbeiten kürzlich eingeleiteten Beratungen, zu welchen außer Vertretern der Reichsämter und der anderen preuß. Ministerien, die Leiter der deutschen technischen Versuchsanstalten, Vertreter des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine, des deutschen Beton-Vereins und des Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten, sowie einige besonders aufgeforderte Spezialfachleute zugezogen werden, sowie die Geneigtheit des Reiches und des preuß. Staates, für umfangreiche Versuche die Mittel zur Verfügung zu stellen, lassen erhoffen, daß sich diese Wünsche in absehbarer Zeit erfüllen werden. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

III. JAHRGANG 1906. No. 18.

Beton und Eisenbeton auf der Nürnberger Ausstellung 1906.

II.

Zur Vermittelung des Fußgänger-Verkehres zu dem im Dutzendteich errichteten massiven Leuchtturm wurde eine Eisenbeton-Bogenbrücke, die sich der Umgebung in vorzüglicher Weise anpaßt, von der Firma Meeß & Nees A.-G. in Karlsruhe hergestellt, die wir in den beigegebenen Abbildgn. 1—5 in Gesamtansicht und Schnitten samt dem Lehrgerüst wiedergeben.

Das linke Widerlager der Brücke wird durch das Grundmauerwerk des Leuchtturmes gebildet, während das rechte als Stampfbeton-Block mit anschließenden Parallelflügeln auf Pfählen gegründet ist. Die tragende Konstruktion besteht aus zwei je 30 cm breiten, 2,10 m v. M. z. M., von einander entfernten Bogenrippen mit 20 m Stützweite und 1,40 m Pfeilhöhe. Die Gewölbestärke mißt 0,65 m im Scheitel und 1,60 m am Kämpfer. Der Halbmesser der inneren Bogenleibung beträgt 36,40 m, während die obere Begrenzung parallel zu der von beiden Ufern bis zur Mitte um 25 cm ansteigenden Fahrbahn geführt ist. Letztere ist 3,30 m breit, wovon je 60 cm, von der Achse der Bogenträger gerechnet, seitlich auskragen. Die Deckenplatte ist 10 cm stark zwischen den Trägern; sie verjüngt sich bis auf 7 cm im freitragenden Teile. Ihre Armierung besteht aus 12 Stäben von 7 mm Drchm., die über den Trägern durchlaufen und den Momenten entsprechend angeordnet sind. Bei Belastung der beiderseitigen Auskragungen ergibt sich in dem zwischen den Trägern liegenden Plattenteile oben Zugspannung, weswegen daselbst eine zweite Eiseneinlage von 6 Stäben, 5 mm stark, verlegt wurde.

Die Eiseneinlagen der Bogenrippen bestehen aus 6 Stäben von je 22 mm Drchm., davon 2 im Obergurt und 4 im Untergurt; von den letzteren werden 2 im dritten Viertel der Spannweite nach oben abgebogen, während die anderen auf die ganze Länge durchgehen. Zur Festhaltung der gegenseitigen Lage wurden Bügel von 7 mm Drchm. in Abständen von 30 cm einbetoniert. Der Gewölbeschub wird mittels einer 20 cm starken Eisenbetonplatte mit wagrechter Armierung auf die Widerlager übertragen. Um den Schub auf eine größere Fläche zu verteilen, wurden die Rippen-Enden entsprechend verbreitert. Zur Versteifung der Bogenrippen in der wagrechten Ebene dienen 15 cm breite Betonwände mit einer Eiseneinlage von 2 Stäben von 15 mm Drchm.

Der statischen Berechnung wurde eine Belastung von 400 kg qm zugrunde gelegt. Die Fahrbahn-Platte wurde für die verschiedenen vorkommenden Belastungsfälle untersucht, während der Bogen auf volle und einseitige Verkehrslast berechnet wurde. Es ergaben sich als Höchst-Beanspruchungen bis zu 48,3 kg/qcm Druck und 2,5 kg/qcm Zug im Beton. Damit die Beanspruchung des Betons 40 kg/qcm nicht überschreiten soll, wurde auch in die Druckzone Eisen eingelegt. Der Beton des Bogens war im Verhältnis von 1 Portland-Zement zu 2 Sand und 2 Kies, derjenige der Fahrbahn-Decke in 1 : 2 : 4, der Beton des Widerlagers in 1 : 4 : 6 gemischt.

Die Anordnungen der Lehrgerüste sind aus den Abbildungen 2 und 4 ersichtlich. Zum Ausbetonieren der Bögen wurden auf der Schalung besondere Holzkasten, die gegenseitig durch die Schalung der Fahrbahndecke versteift waren, angebracht. Das Absenken der Lehrgerüste wurde mit Hilfe von Schraubenspindeln bewirkt.

Die Probebelastung wurde mit einer Gesamtlast von 24000 kg, die einer über die ganze Brückenfläche gleichmäßig verteilten Belastung von 400 kg qm entsprach, vorgenommen. Die Durchbiegung in der Mitte betrug laut amtlichem Protokoll kaum 1,5 mm. Nach Entlastung ging der Zeiger des Griot'schen Biegungsmessers auf Null zurück, ohne daß das Stichmaß eine Aenderung gezeigt hätte. Die Brücke konnte hiernach anstandslos dem Verkehr übergeben. werden. —

Ing. Max Vais in Wiesbaden.



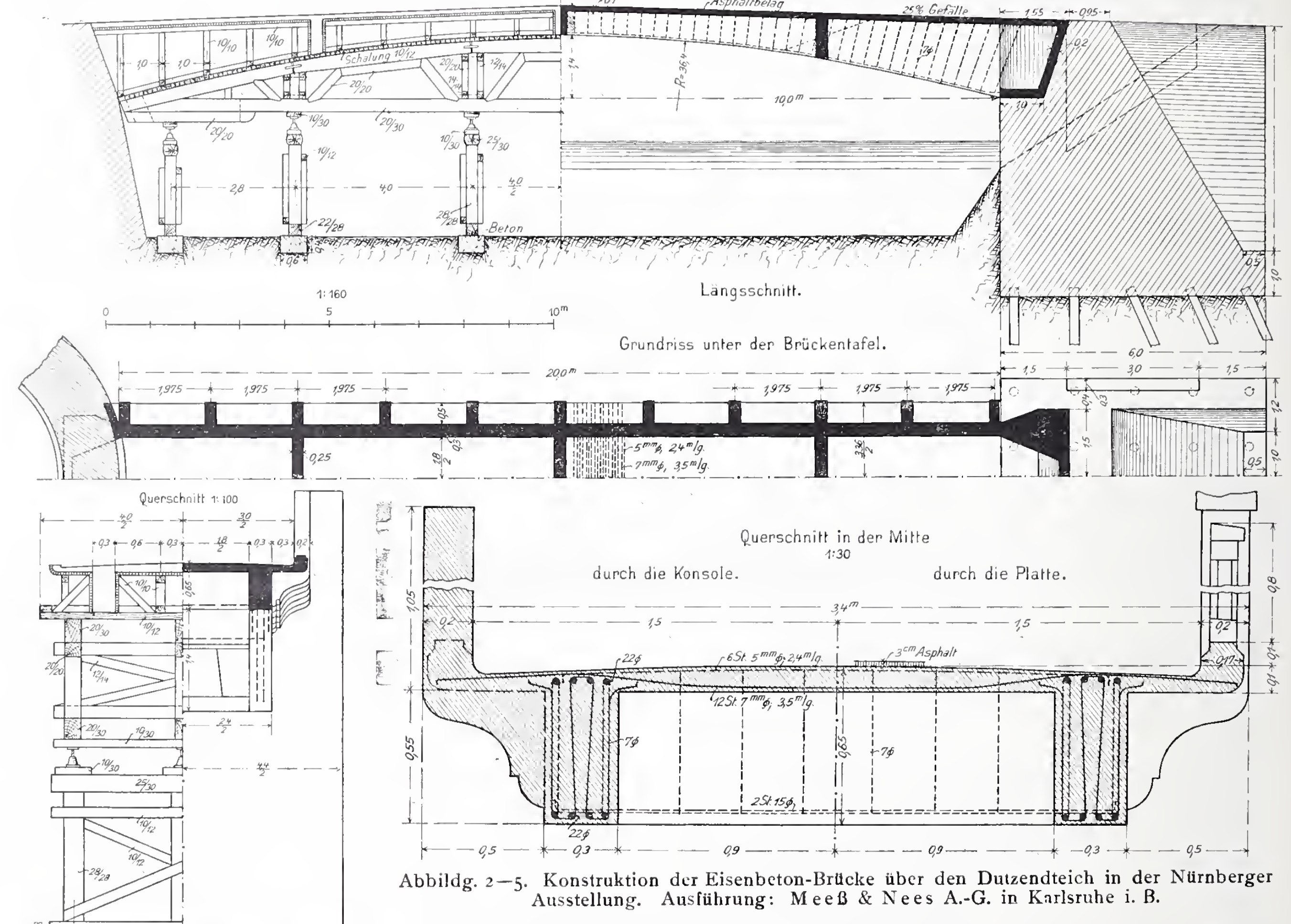
Abbildg. 1. Eisenbeton-Brücke am Dutzendteich in Nürnberg. Gesamt-Ansicht.

Das Nürnberger Haus der Firma Dyckerhoff & Widmann hat für seine eigene Ausstellung, und gleichzeitig selbst als Ausstellungs-Gegenstand dienend, einen eigenen Pavillon mit Turmaufbau hergestellt in Stampfbeton mit Eisenbetondecke mit einer anschließenden, aber völlig freistehenden, offenen in Eisenbeton ausgeführten, 18 m weit gespannten Halle. Wir geben das eigenartige, auch in seiner Formgebung und der Behandlung der Flächen der Besonderheit des Betonmateriales angepaßte Bauwerk in den Abbildgn. 6 bis 9 in 2 Ansichten und im Längs- und Querschnitt wieder.

Der Hallenbau besteht aus 2 je 0,3 m starken, in 4 m Abstand aufgestellten Eisenbeton-Bindern, die sich ihrer statischen Wirkung nach als einfach statisch unbestimmte bis zum Gelände herabgezogenen Bögen mit Fußgelenken dar-

stellen. Die freie Stützweite ist, wie schon bemerkt, 18 m, die Lichthöhe über Gelände 7,5 m, die Scheitelhöhe der Binder 0,75 m. Die beide Binder überdeckende Dachplatte hat 18 cm Stärke und ist mit einem wasserdichten Mörtelüberzug versehen. Die Gelenke sind derart ausgebildet, daß zwar die Eiseneinlagen der senkrechten Schenkel im inneren Drittel des Fußes bis in die Fundamente herabgeführt sind, daß aber der Beton in den beiden äußeren Dritteln eine durch doppelte Dachpapplage offen gehaltene Fuge erhalten hat. Es ist also angenähert eine Gelenkwirkung vorhanden. (Die Anordnung ist ähnlich wie bei dem Fuß der Straßenbahnwagen-Halle in Nürnberg, vgl. No. 5 der „Mitteilungen"). Die Firma hat die dankenswerte Absicht, das Bauwerk nach Schluß der Ausstellung bis zum Bruche zu belasten.

Der Pavillon, welcher 30 cm starke Stampfbetonwände erhalten hat, besteht aus einem niedrigeren, mit Eisenbetondecke abgedeckten Anbau und einem an die Halle



Abbildg. 2—5. Konstruktion der Eisenbeton-Brücke über den Dutzendteich in der Nürnberger Ausstellung. Ausführung: Meeß & Nees A.-G. in Karlsruhe i. B.

anstoßenden Turmbau, der in einem Eisenbetonhelm endigt und in der Höhe der Dachplatte des Anbaues noch eine Zwischendecke besitzt, sodaß das ganze Untergeschoß der beiden Bauteile einen einheitlichen Raum bildet, in welchem die Firma Zeichnungen, photographische Aufnahmen und Modelle ihrer neueren Ausführungen, jedoch nur solcher, die von dem Nürnberger Hause herrühren und in Bayern ausgeführt sind, ausgestellt hat. Ein größerer Teil dieser Bauten ist in den Jahrg. 1905 und 1906 unserer „Mitteilungen" bereits veröffentlicht, auf die wir hiermit verweisen. (Vergl. Jahrg. 1905, S. 1, 9, 17, Jahrg. 1906, No. 5, 6 und 10—12, schließlich auch das Hauptblatt der „Dtschn. Bauztg." 1906, Nr. 32 u. ff., in welchem eine der bedeutendsten Ausführungen der Firma in reinem Stampfbeton, die Iller-Brücken bei Kempten betr., wiedergegeben ist.)

Besondere Erwähnung verdient die architektonische Behandlung des Bauwerkes. In der gesamten Formgebung hat man sich der Eigenart des Materiales angepaßt und so auch einen Bau von eigenartigem Charakter geschaffen. So zeigt der in Stampfbeton hergestellte Aufbau in der Hauptsache nur einfache, wuchtige Formen, wie sie sich ohne Künstelei in der Schalung bequem herstellen lassen. Eine besondere Wirkung ist dadurch erzielt, daß im oberen Aufbau in der helleren Umrahmung ornamental behandelte Platten aus dunklerem Rieselbeton eingesetzt sind, die in besonderen Formen gleichzeitig mit dem Dolomitbeton-Vorguß hergestellt und nach Vollendung des Aufbaues versetzt wurden. Die übrigen Sichtflächen des Aufbaues wurden nach 4 wöchentlicher Erhärtung steinmetzmäßig bearbeitet. Letzteres gilt auch von den Sichtflächen des Eisenbeton-Hallenbaues. Auf den Stirnflächen der Binder desselben sind jedoch Linien eingeschnitten, welche etwa dem Zuge der Eisen-Einlagen folgen und so die innere Konstruktion auch nach außen zum Ausdruck bringen sollen.

Die Arbeiten wurden im Frühjahr 1906, d. h. in den Monaten Februar und März unter besonders ungünstigen Verhältnissen bei Frost und Regenwetter ausgeführt, haben jedoch darunter in keiner Weise gelitten. Entwurf und Ausführungsleitung lag in der Hand des Dipl.-Ing. W. Luft, Direktors der Firma in Nürnberg, die architektonische Ausgestaltung ist von Arch. Schmeißner in Nürnberg.

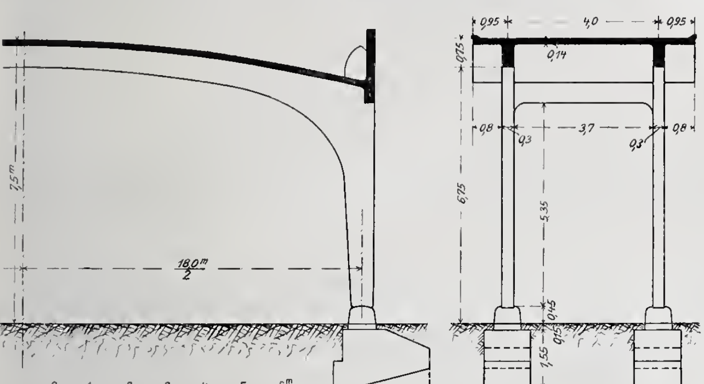
Die Firma Dyckerhoff & Widmann ist auch bei einigen anderen Ausstellungsbauten beteiligt gewesen. So ist von ihr im Ausstellungsgebäude der Stadt Nürnberg ein Eisenbeton-Gewölbe mit aufgehobenem Horizontalschub von 9 m Spannweite über einem 13,3 m langen Raum ausgeführt. Das Gewölbe ist halbkreisförmig und im Scheitel kreuzen sich 4 Fensterkappen. Da dasselbe einen durchaus feuersicheren Abschluß bilden sollte, wurde Eisenbeton gewählt. Das Gewölbe wurde erst nachträglich in dem Raum vorgesehen, nachdem schon die schwachen Umfassungsmauern aufgeführt waren. Um von diesen den Schub fernzuhalten, sind über dem Gewölbe 4 Eisenbeton-Träger angeordnet, an welchen die ganze Last des mit kassettenförmiger Untersicht ausgebildeten Gewölbes aufgehängt ist. Auch hier sind die aus Dolomitbetonvorguß bestehenden Sichtflächen steinmetzmäßig bearbeitet.

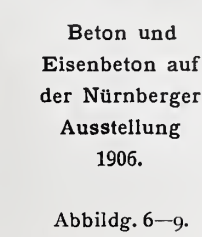
Des weiteren hat die Firma die Fundamente für einen Kaminkühler in der Ausstellung ausgeführt, die als ein Wasserreservoir von 12 · 12 m lichter Weite und 2,5 m Tiefe ausgebildet sind. Das Reservoir ist im Inneren wasserdicht verputzt, im Aeußeren aus Kunstbeton hergestellt, dessen aus Dolomitmehl-Vorguß bestehende Flächen gestockt sind. In verschiedenen Ausstellungs-Gebäuden sind seitens der Firma Spül-Abortgruben der ihr geschützten Form eingebaut. Außerhalb ihres Pavillons sind ferner die bekannten Erzeugnisse der Firma von Zementwaren auf dem Gebiete der Kanalisation ausgestellt. — Fr. E.

(Fortsetzung folgt.)

Die Nutzbarmachung der bei dem Zusammenbruch von Eisenbeton-Konstruktionen gesammelten Erfahrungen für die Allgemeinheit.

Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London hat es mit Recht als besonders wichtig und nutzbringend für die gesunde Weiterentwicklung des Eisenbetons bezeichnet, wenn eine möglichst weitgehende Veröffentlichung des bei den gerichtlichen Untersuchungen der interessanten Fälle des Zusammenbruches von Eisenbeton-Konstruktionen festgestellten Tatbestandes und der durch die Sachverständigen ermittelten Ursachen zur Regel wird. Leider liegen die Verhältnisse z. Zt. bei uns so, daß die Gutachten der Sachverständigen in den Akten der Gerichte vergraben bleiben, daß nur unbestimmte, meist unrichtige Mitteilungen von unberufener Seite an die Oeffentlichkeit gelangen, die statt zur Aufklärung nur zur Beunruhigung dienen und aus denen der Techniker keinen Nutzen für sich ziehen kann.





Beton und Eisenbeton auf der Nürnberger Ausstellung 1906.

Abbildg. 6—9. Pavillon der Firma Dyckerhoff & Widmann, Nürnberg.





Mit erfreulicher Offenheit geht man dagegen in der Schweiz vor. Von Anfang an hat man wichtige und interessante Fälle ohne jede Scheu, ja unter Nennung aller beteiligten und verantwortlichen Persönlichkeiten, in den Fachblättern veröffentlicht und damit der Allgemeinheit in hohem Maße gedient. Einen neuen Beitrag liefern die eingehenden Mitteilungen, welche in den Nrn. 10 u. 11 des 2. Halbjahres der „Schweizerischen Bauzeitung" vom 8. u. 15. Sept. d. Js. nach dem Gutachten des Hrn. Prof. Schüle in Zürich und des Stellvertr. d. Ob.-Ing. bei der Generaldir. d. S. B. B. Hrn. E. Elskes in Bern gemacht werden. Sie beziehen sich auf den vor etwa Jahresfrist in Bern erfolgten Zusammensturz des in Eisenbeton ausgeführten Daches des Dekorationsmagazines für das städt. Theater kurz nach Fertigstellung und teilweiser Ausrüstung, ein Unfall, der auch eine Reihe von Menschenleben forderte. Es handelt sich um ein rd. 12,4 m i. L. frei gespanntes, auf Steinmauern aufgelegtes Mansardendach, dessen Hauptträger der Dachform folgen, also auf ihrer größten Länge fast wagrecht sind, dann mit scharfem Knick in die vordere steile Dachfläche übergehen und am unteren Fuße einen Rollen-Auflager bekommen sollten, um den Schub von der Frontwand fern zu halten. Diese nach dem Gutachten sehr schwach dimensionierten Hauptträger, die in der Mitte nur eine Höhe von etwa 1/19 der Spannweite erhielten, lagen in 4 bezw. 4,8 m Entfernung und wurden überspannt durch eine nur 10 cm starke Eisenbetonplatte, die in voller Feldbreite und unter Annahme einer gleichmäßigen Verteilung der Belastung auf diese große Breite, als Druckgurt mit in Rechnung gezogen wurde. Durch sekundäre Längsbalken ist diese Platte, die gleichzeitig die Dachhaut bildet und im flachen Teile mit Holzzement bedeckt wurde, versteift. Das Dach wurde in 5 Tagen im Juli eingestampft, nach 25—28 Tagen, nachdem inzwischen schon die Materialien für das Holzzementdach aufgebracht waren, ausgeschalt, wobei nur wenige Stützen stehen blieben. Der Zusammenbruch erfolgte derart, daß die Frontmauer hinausgeschoben und das zusammenbrechende Dach dann noch in der Längsachse in der Richtung des zuletzt hergestellten, noch nicht ausgeschalteten und daher auch stehengebliebenen Dachfeldes verschoben wurde. Die Frontmauer wurde natürlich mit zerstört, die Seitenmauer und die hintere Mauer blieben unversehrt. Bezüglich der Einzelheiten des interessanten Falles müssen wir auf die Quelle verweisen. Es sei nur noch kurz skizziert, durch welche Reihe von Fehlern und Unterlassungssünden der Zusammenbruch zustande kam.

Entwurf und Bauleitung des Kulissenhauses, für dessen Dach und Zwischendecken mit Rücksicht auf die Feuersicherheit Eisenbeton vorgeschrieben wurde, waren einem Architekten übertragen, welcher selbst keine nähere Kenntnis von der Bauweise hatte. Für die Eisenbeton-Konstruktion wurden Spezial-Firmen aufgefordert. Eine Berner Firma, die sich ihre Entwürfe von einem Lausanner Ingenieur fertigen ließ, erhielt den Zuschlag auf Rat eines

vom Bauherrn zur Nachprüfung der Pläne und Offerten bestellten Sachverständigen, dessen Tätigkeit damit aber abgeschlossen war. Der Ingenieur, welcher den Angebotsplan gefertigt hatte, stellte im Einvernehmen mit dem bauleitenden Architekten einen endgültigen Plan auf, der angenommen und der Ausführung zu Grunde gelegt wurde. Dieser Plan zeigt aber wesentliche Veränderungen gegenüber dem ersten Entwurf, so vor allem eine Vergrößerung der Entfernung der Dachbinder von 2 m auf 4—4,8 m bei gleichzeitiger Verringerung der Höhe in Trägermitte um 10 cm; ferner Ersatz des Rollenlagers auf den Pfeilern der Frontmauer durch ein Gleitlager, das aber tatsächlich nur noch als ein Kipplager angesehen werden kann. Der Entwurf wurde angenommen, ohne daß eine neue statische Berechnung hierfür überhaupt eingefordert und eingereicht wurde. Mit dem Unternehmer wurde dann ein Vertrag abgeschlossen, in welchem keinerlei Bestimmungen über Material, verlangte Festigkeit oder Ausführung des Eisenbetons enthalten waren. Eine eigentliche Kontrolle der Ausführung fand ebenfalls nicht statt, und der seitens der Firma die Arbeiten leitende Ingenieur besaß selbst noch keine größere Erfahrung.

Die Nachprüfung der vom entwerfenden Ingenieur durch die Sachverständigen später eingeforderten statischen Berechnung stellte fest, daß diese viel zu günstige Annahmen hinsichtlich der Druckverteilung in der Dachplatte macht, die Schwächung derselben durch einbetonierte Latten und die besonders ungünstige Beanspruchung an dem scharfen Knickpunkt des Daches nicht berücksichtigt, sodaß sich schon unter Zugrundelegung der Lastverhältnisse, wie sie am Tage des Einsturzes vorhanden waren (also ohne Schneelast) eine bis an die Leistungsfähigkeit des sehr naß hergestellten, und wie die Proben an aus der Konstruktion herausgenommenen Stücken zeigten, nur mittelmäßigen Betons heranreichende Beanspruchung an der ungünstigsten Stelle ergab. Dazu kommt, daß die Unternehmer den Zustand noch dadurch verschlimmert hatten, daß sie die vorgesehene Ausrundung am Anschluß der Dachplatte an den Hauptträgern wegließen und ferner die Dachplatte am Fuß fest auf die Frontmauer aufbetonierten, also den letzten Rest der Beweglichkeit der Binderfüße beseitigten. Dann wurde das noch frische Dach belastet, während gleichzeitig die Rüstung teilweise fortgenommen wurde. Diese aber war so konstruiert, daß durch Beseitigung eines Teiles der Zusammenhang des Ganzen stark beeinträchtigt wurde, und daß die wenigen frei stehenbleibenden Stützen die Last nicht mehr tragen konnten und ausknicken mußten.

Die Sachverständigen schließen ihr Gutachten mit folgenden Ausführungen: „Die Schwierigkeiten der Ausführung des Eisenbetons und das außerordentliche Gewicht, welches der Sorgfalt bei der Arbeit beigemessen werden muß, sind Gründe, eine enge und stetige Aufsicht zu üben, nicht aber den Eisenbeton als unsicher zu verwerfen.

Der armierte Beton ist ein allgemein geschätztes, nützliches Baumaterial, er hat bereits sehr große Dienste geleistet und strenge Proben bestanden, er darf aber nicht mehr als ein unerforschtes spezielles Gebiet angesehen werden, welches nur wenigen Spezialisten bekannt ist; der Architekt und der Bauingenieur haben sich in diese neue Bauart einzuarbeiten. Es kann daher nicht zu guten Resultaten führen, wenn Projekte von überlasteten Zentralstellen ausgearbeitet werden, die sich um die Ausführung nicht kümmern, und wenn die wichtige Ausführung Akkordanten oder Konzessionären überlassen wird, welchen oft das richtige Verständnis der Pläne und selbst der Bauart entgeht.“

Wenn wir vielleicht auch, in unseren deutschen Großstädten wenigstens, eine so scharfe baupolizeiliche Kontrolle ausüben, daß eine solche Häufung von Verstößen, wie sie in dem geschilderten Falle vorliegt, fast ausgeschlossen erscheint, so ist die Mahnung, die in diesen Schlußworten liegt, doch auch für unsere Verhältnisse beherzigenswert. Vor allem kann nicht oft genug wiederholt werden, daß die Eisenbeton-Bauweise eine solche ist, bei welcher mehr als bei anderen die Gefahr vorliegt, daß durch die Art der Ausführung die Voraussetzungen der statischen Berechnung über den Haufen geworfen werden können. Projektierung und Ausführung sollten daher nach Möglichkeit in eine Hand gelegt werden, mindestens aber muß der Ausführende von dem Planenden eingehende Belehrung über alle von diesem zu stellenden Forderungen erhalten und diesen volles Verständnis entgegenbringen. Hieran dürfte es auch bei uns noch öfter fehlen. Dazu kommt mangelnde Erfahrung bei Ausführenden und Aufsichtsbeamten. Nur so sind die vielfachen Unfälle zu erklären, die auch in Deutschland in den letzten Jahren vorgekommen sind. Hier muß die theoretische und praktische Erziehung unserer Architekten, Ingenieure und Werkmeister eben noch energischer einsetzen.

Ein wesentliches Mittel dieser Erziehung nach der praktischen Seite, außerdem auch ein Mittel, um Beunruhigung hintanzuhalten, möchten wir, wie schon in den Einleitungsworten ausgeführt, aber darin sehen, daß immer wieder bei dem Versagen von Eisenbeton-Konstruktionen, natürlich nur bei lehrreichen Fällen, die Gründe hierfür, die Beurteilung des Falles durch die Sachverständigen der Oeffentlichkeit bekannt gegeben werden. Man braucht hierbei ja nicht soweit zu gehen, wie bei den schweizerischen Veröffentlichungen, daß alle Namen genannt werden, da hieraus vielleicht Schwierigkeiten erwachsen könnten. Im übrigen sehen wir nicht ein, welche unüberwindlichen Hindernisse einer derartigen Behandlung entgegenstehen sollten. Es wäre wünschenswert, wenn zunächst die beteiligten Behörden in dieser Hinsicht mit gutem Beispiel vorangehen wollten. —

Fr. E.

Vermischtes.

Der Bericht über die IX. Hauptversammlung des deutschen Betonvereins 1906 ist soeben im Verlage der Tonindustrie-Zeitung in Berlin erschienen. Er enthält außer der Teilnehmerliste der Versammlung den Jahresbericht des Vereins, die stenographische Niederschrift der Verhandlungen und den Abdruck der Vorträge, von denen die Mehrzahl reich illustriert ist. Wir nennen von letzteren: 1. Anwendung von Zementbeton bei den Hafenbauten in Hamburg, Wasserbauinsp. Wendemuth in Hamburg; 2. Die Kemptener Illerbrücken und über architektonische Ausgestaltung von Betonbauten, Dir. Reg.-Bmstr. a. D. Colberg in Karlsruhe; 3. Neuere Ausführungen von Beton- und Eisenbetonbauten, Dir. Dipl.-Ing. Luft in Nürnberg; 4. Neuere Ausführungen von Beton- und Eisenbetonbauten, Postbrt a. D. Kux in Breslau; 5. Ueber den Bau eines Kanaltunnels in Stampfbeton unter dem Güterbahnhof Cöln-Nippes, Alfred Hüser in Oberkassel-Siegkreis; 6. Eisenbetonpfähle und ihre Anwendung für die Gründungen im neuen Bahnhof in Metz, Ing. Schürch in Straßburg i. Els.; Künstlerische Durchführungen an Wassertürmen und über neuere Beton- und Eisenbeton-Ausführungen, Arch. Jos. Rank in München; 8. Versuche mit Eisenbeton-Plattenträgern von Prof. Möller in Braunschweig. Dieser Vortrag wird nur kurz behandelt, da die Untersuchungen in einer besonderen Broschüre im Buchhandel veröffentlicht werden sollten. Der Bericht hat also einen reichhaltigen und interessanten Inhalt. Auszugsweise ist übrigens der Inhalt der Vorträge Nr. 1, 3—5 und 8 mit Abbildungen in diesem Jahrgang der „Mitteilungen“, derjenige der Vorträge Nr. 2 und 6 (letzterer in erweiterter Form) im Hauptblatte der „Dtschn. Bztg.“ 1906, Nr. 32 u. ff. bezw. 58 u. ff. wiedergegeben. —

Eine internationale Eisenbeton-Kommission als besondere Abteilung des internationalen Verbandes für die Material-Prüfungen der Technik soll auf Antrag des Hrn. v. Emperger, Wien, laut Beschluß des soeben in Brüssel abgehaltenen IV. Kongresses dieses Verbandes geschaffen werden, als Mittelpunkt für die Sammlung und den Austausch der Erfahrungen und zur Anregung und Beantwortung von Fragen von allgemeiner Bedeutung dieses besonderen Gebietes. Dieser Ausschuß, von dessen Tätigkeit ein wertvoller Einfluß auf die Weiterentwicklung des Eisenbetonbaues erwartet werden darf, soll möglichst bald in Wirksamkeit treten; die nötigen Vorarbeiten sind daher bereits durch den Vorstand des Verbandes eingeleitet. —

Bei der Preisverteilung auf der Nürnberger Jubiläums- und Landes-Ausstellung, über welche wir in unseren „Technischen Beilagen“ No. 39 und 40 nähere Mitteilungen machen, ist auch der Beton- und Eisenbetonbau nicht leer ausgegangen. Die goldene Medaille haben erhalten in der Abt. XIV. f. Bau- und Ingenieurwesen: Dyckerhoff & Widmann in Nürnberg; Gebr. Rank in München; Wayß & Freytag in München. Ferner in der Abt. VI. Stein-, Ton-, Porzellan-, Zement-, Gips- und Glaswaren: Bayer. Kunstsandsteinwerke G. m. b. H. in Behringersdorf; Kunstsandsteinwerk-München G. m. b. H. und E. Schwenk, Zement- und Steinwerke in Ulm a. D. und Rothenburg o. T. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
* *
UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-
* * FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS * *

III. JAHRGANG 1906. No. 19



Abbildg. 5. Montage der Eisenbeton-Bogenlehre. (Der links erscheinende Eisen-Fachwerkträger gehört zu einer anderen Brücke.)

Ausführung einer Eisenbeton-Bogenbrücke mit Hilfe von Eisenbeton-Lehren.

Die Anwendung des Eisenbetons als Lehre für eine im übrigen ohne festes Lehrgerüst hergestellte Eisenbeton-Bogenbrücke erscheint als eine interessante Neuheit auf diesem Gebiete. Wir entnehmen über diese Ausführung die nachstehenden Mitteilungen und Abbildungen der Nummer vom 1. September d. J. der amerikanischen Zeitschrift „Engineering Record". Es handelt sich um die eingleisige Brücke einer elektrischen Kleinbahn, welche die „Elgin-Belvidere Electric R."-Gesellschaft über den Kishwaukee River in der Nähe der Stadt Belvidere, Ill., Nordamerika, kürzlich erbaut hat.

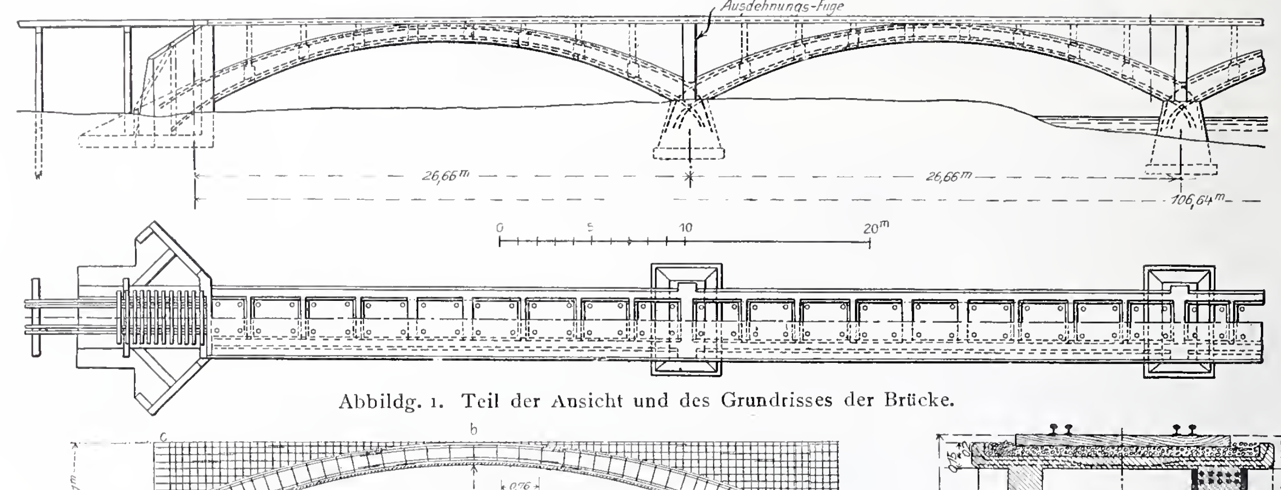
Die Brücke hat insgesamt rd. 107 m Länge und vier Oeffnungen von je 24,70 m Lichtweite, während die Entfernung der Strompfeiler v. M. z. M. 26,65 m beträgt. Abbildg. 1 stellt die Brücke in einem Teile des Längsschnittes und Grundrisses, Abbildg. 2 im Querschnitt und Abbildg. 3 in den Einzelheiten der Eisen-Armierung eines Bogens dar, während die Abbildgn. 4 u. 5 ein Bild von den verwendeten Lehren bezw. dem Ausführungs-Vorgang abgeben. Die eingleisige Brücke besitzt danach 4,27 m Breite der 15 cm starken Fahrbahntafel, welche unmittelbar die Schotterdeckung aufnimmt und mit Abflußlöchern für das Tagewasser versehen ist. Die Fahrbahntafel wird getragen von 2 im Abstande von 2,70 m liegenden, je 0,76 m breiten Bogenrippen, welche 0,30 m starke Stirnmauern tragen, die in gleichen Abständen durch Querbalken bezw. auf diesen ruhende Quermauern von ebenfalls 0,30 m Stärke versteift sind. Die Bogenrippen haben 3,20 m Pfeil und einen Krümmungs-Halbmesser der unteren Leibung von 25,40 m. Die Stärke der Bogenrippe ist im Scheitel 0,91 m, am Kämpfer 1,38 m.

Der Wasserspiegel des Flusses liegt bei Niedrigwasser 0,91 m über Kämpferlinie, steigt jedoch bei Hochwasser bis zur halben Pfeilhöhe des Bogens über die Kämpfer an. Diese Verhältnisse gaben die Veranlassung, bei Ausführung der Brücke auf die Anwendung fester Lehrgerüste ganz zu verzichten und statt deren eine mit der unteren Leibung des geplanten Brückenbogens abschließende und sich selbst und den frischen Beton der Bogenrippen tragende Eisenbeton-Lehre anzuwenden. Diese Lehre wurde für jede der beiden Rippen einer Spannung aus 17 je etwa 1,25 m langen trogförmigen Stücken (vergl. Abbildg. 5) zusammengesetzt von der Breite, Höhe und Form des entsprechenden Rippenstückes. Diese ⊔förmigen Stücke besaßen 10 cm Boden und 7,5 cm Wandstärke und waren in 20 cm Abstand in der Längsrichtung und 30 cm Abstand in der Querrichtung durch Rundeisen von 9,5 mm Durchm. verstärkt. Ihr Gewicht betrug, vom Scheitel zum Kämpfer fortschreitend, 680—1000 kg. Diese Lehren und die zur Versteifung der Bogenrippen dienenden Querbalken — für die 4 Oeffnungen waren 136 bezw. 32 Stück erforderlich — wurden in leicht auseinandernehmbaren Stahlformen hergestellt. Für die Querbalken war, da die Höhe der Form durch Holzeinlagen entsprechend geändert werden konnte, nur 1 Form erforderlich, während für die Bogenstücke 9 Formen notwendig wurden. Letztere wurden stehend mit ziemlich nassem Beton 1 : 3 ausgestampft, wobei durch eingelegte Holzstücke in der inneren Seitenwandung gleich eine Oeffnung zum Einschieben der Querbalken geschaffen wurde. In gleicher Weise wurden auch Oeffnungen zum Einsetzen von Griffen für die Hebung und Versetzung der Stücke ausgespart. Schon nach 24 Stunden konnten die Stahlformen gelöst werden.

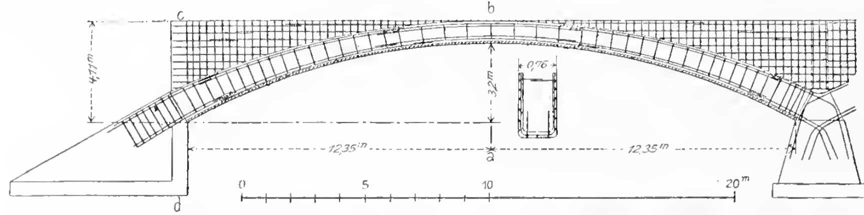
Interessant ist auch der Vorgang der Aufstellung der Lehre, die im vorliegenden Falle noch mittels einer leichten Pfahljochrüstung und die Brücke überspannenden Portalkranes erfolgte, während in anderen Fällen statt dessen auch ein Kabel mit Laufkatze benutzt werden kann, sodaß dann jeder Einbau im Flußbett fortfiele. Die fertigen und genügend erhärteten Formen wurden paarweise, d. h. gleichzeitig für beide Rippen eines Bogenstückes, durch aus Querhölzern und Bolzen bestehende Aussteifungsrahmen in dem richtigen Achsabstand zu einem einheitlichen Versatzstück zusammengefaßt, auch wurden die Querversteifungen gleich eingebaut. Nun wurde mittels des Laufkranes das erste Stück am Kämpfer der vorher fertigen Pfeiler und Widerlager angesetzt und dann am freien Ende durch ein 28 mm starkes Drahtseil an einem auf dem Widerlager bezw. Zwischenpfeiler aufgestellten Bockgerüst aufgehängt, das seinerseits mit einem Rückhalte-Drahtseil von 35 mm Stärke nach hinten verankert war. Dann wurde das zweite und dritte Stück usw. bis zum Scheitel vor-

schreitend versetzt. Die einzelnen Stücke erhielten dabei eine Verbindung durch in die verdickten Bodenecken eingelassene Gasrohrstücke und Dübel, welche in diese hineingriffen. Um nun das Scheitelstück bequemer einsetzen zu können, war die Kämpferfuge etwas flacher angelegt, als der späteren Bogenform entsprach, das erste Bogenstück, und dementsprechend auch die späteren, kippten also zunächst etwas nach hinten, sodaß die Oeffnung im Scheitel größer war, als das einzusetzende Stück. Durch in die Aufhänge- und Rückhaltseile eingelegte Schraubenmuffen konnten dann die beiden Bogenhälften so lange nachgelassen werden, bis sie sich fest gegen das Scheitelstück preßten, die ganze Eisenbetonlehre sich also nun durch eigene Spannung trug. Dann konnten die Seile ganz gelöst und für die nächste Oeffnung verwendet werden. Damit bei dem beschriebenen Vorgang des Versetzens nicht eine Ueberlastung und Zerdrückung der unteren Leibungsecke des ersten Bogenstückes eintrat, war dieses an der Kante entsprechend abgerundet. Außerdem wurde in die Kämpferfuge eine 3 mm starke Bleiplatte eingelegt, sodaß eine gewisse Gelenkwirkung vorhanden war. Auf diese Weise wurden erst die Lehren der Rippen in allen 4 Oeffnungen aufgestellt und geschlossen, ehe man an die weitere Ausführung des Oberbaues ging, da die Pfeiler nicht stark genug gewesen wären, um größeren einseitigen Schub aufzunehmen. Die Querversteifungen der Lehren ließ man noch während der nun folgenden Stampfarbeit bestehen.

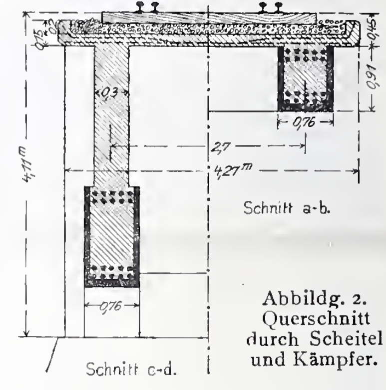
Die Rippenträger wurden nun zunächst in einer gleichmäßigen Lage von 30 cm ausgestampft, darauf der Rest der Troghöhe, der noch zwischen 30 und 50 cm schwankte unter gleichzeitigem Einbau der Eiseneinlagen. Da die versteifenden Eisenbeton-Querbalken bis in das Troginnere reichten, wurden sie hier von dem frischen Beton fest umfaßt. Die Stirn- und Querwände, sowie die Fahrbahnplatte wurden dann in üblicher Weise zwischen Holzschalungen, die auf den Bogenrippen aufgesetzt wurden, hergestellt. Trotzdem für die Aufstellung der Bogenlehren nur ungeübte Arbeiter Verwendung fanden, wurde im Durchschnitt in 3 Tagen die volle Lehre einer Spannung aufgestellt und das Bockgerüst nebst Haltetauen abgebaut und für die nächste Oeffnung wieder aufgestellt. Der gesamte Brückenüberbau wurde in 26 eigentlichen Arbeitstagen hergestellt. Für den Beton der Rippen und des übrigen Oberbaues wurde ein Mischungsverhältnis 1 : 3 : 4, für die Eisenbeton-Widerlager und die Stampfbeton-Pfeiler von 1 : 3 : 5 verwendet. Die Rippen sind parallel zu den Leibungen mit je 5 Rund-



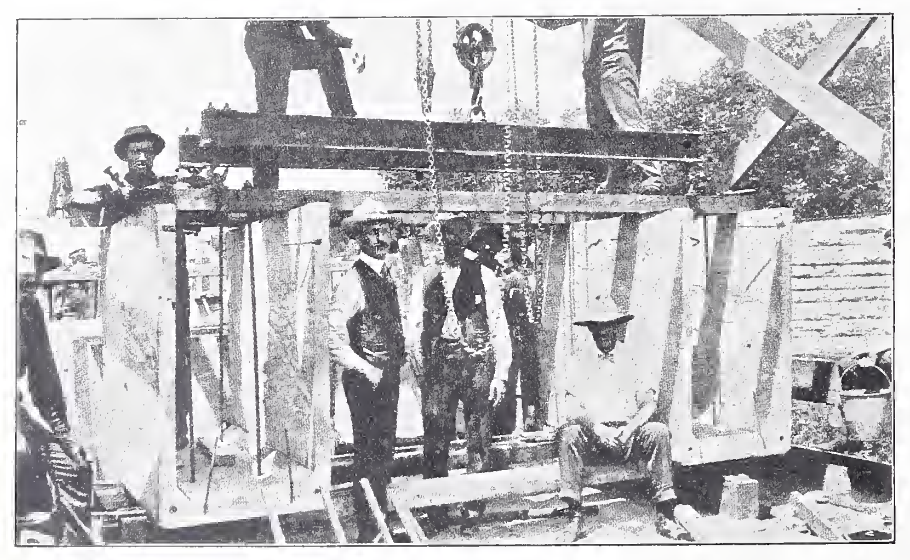
Abbildg. 1. Teil der Ansicht und des Grundrisses der Brücke.



Abbildg. 3. Armierung des Bogens und der Stirnmauer.



Abbildg. 2. Querschnitt durch Scheitel und Kämpfer.



Abbildg. 4. Durch Holzrahmen verbundene Lehren eines Bogenteiles.

eisen von 22 mm Stärke, die bis in die Pfeiler und Widerlager herabgeführt sind, und durch Querbügel armiert. Die Stirnmauern sind mit einem Netz 9 mm starker Eisenstäbe in 30 cm Abstand versehen, während die Brückentafel 12 cm starke Quereisen in 15 cm Abstand aufweist, von denen jeder zweite an den Enden aufgebogen ist, während 12 Längsstäbe das Ganze zusammenhalten.

Die Brücke ist für einen Zug elektrischer Straßenbahnwagen von 40 t Gewicht berechnet, wobei die von den Lehren gebildete Eisenbetonschale der Rippen nicht als mittragend inbetracht gezogen wurde. Ohne Berücksichtigung der Temperaturspannungen ist für den Beton eine Druckbeanspruchung mit 35, Zug mit 3,5 kg/qcm zugelassen, mit Temperaturspannungen entsprechend von 45 und 5 kg/qcm. Für das Eisen ist bezw. 700 und 915 kg/qcm zugelassen.

Die Ausführung in der vorbeschriebenen Art empfiehlt sich natürlich nur für besondere Fälle, wo die Aufstellung von festen Lehrgerüsten, die an sich selbstverständlich vorzuziehen ist, nicht möglich wird, bezw. die verfügbare Höhe für solche nicht gegeben ist. In solchen Fällen aber wird sie mit Vorteil angewendet werden können. Die vorstehende Ausführung hat gezeigt, daß es dabei möglich war, die der Berechnung zugrunde liegende Bogenform auch mit ausreichender Genauigkeit im fertigen Bauwerk zu erreichen. Die Durchbiegungen, die nach Lösung der Aufhängeseile der Lehren, nach Ausstampfung der Rippen und nach Fertigstellung des ganzen Bauwerkes gemessen wurden, hielt sich durchaus in den erwarteten nur mäßigen Grenzen. —

Beton und Eisenbeton auf der Nürnberger Ausstellung 1906. (Fortsetzung und Schluß.)

Die Firma Wayß & Freytag A.-G. in München, Neustadt a. H. und Nürnberg ist bei ihrer Ausstellung von der Ansicht ausgegangen, daß es mit kleinen Objekten, wie sie in Rücksicht auf Platz- und Kostenfrage doch schließlich nur auf einer Ausstellung vorgeführt werden können, doch nicht möglich sei, einem größeren Kreise die Vorzüge und die Ueberlegenheit des Eisenbetons auf vielen Gebieten des Bauwesens klar vor Augen zu führen. Sie hat sich deshalb darauf beschränkt, in der Industriehalle einen Eisenbetonpavillon aufzustellen, der, wie die Abbildung zeigt, eigentlich nur den Rahmen abgibt für die ausgestellten Zeichnungen, Photographien

Abbildg. 1. Ausstellungspavillon der Firma Wayß & Freytag in München.



Abbildg. 2. Kunststeinfassade des Pumpenhauses. Ausführung E. Schwenk in Ulm a. D.

und Modelle einer großen Anzahl bedeutender, von der Firma ausgeführter Bauten. Es werden gewölbte Bauten bis zu 70 m Spw. (Straßenbrücke über die Isar bei Grünwald, vergl. Mitteilungen Jahrg. 1904, S. 41 u. ff.), Balkenbrücken für schwerste Straßenbelastung bis zu 22 m Spw. (Straßenbrücke in Schierling bei Mallersdorf), sowie Hochbauten verschiedener Art (Wassertürme, Schlachthaus zu Bamberg, Spinnerei in Speyer usw.) und sonstige Ausführungen zur Darstellung gebracht, welche die Vielseitigkeit der Eisenbetonbauweise in anschaulicher Form zum Ausdrucke bringen. Des weiteren hat die Firma die von ihr herausgegebenen und vielfach auf eigene Untersuchungen gestützten Veröffentlichungen über die Eigenschaften und die Berechnung des Eisenbetons ausgestellt.

Für die eigenen Zwecke der Ausstellung, zugleich aber auch als Ausstellungsobjekt dienend, hat die Firma ferner das Becken für die große Leuchtfontäne im Zentrum des Ausstellungsplatzes in Eisenbeton hergestellt, das über 1000 qm Grundfläche besitzt, eine Ausführung, deren Schwierigkeit besonders darin besteht, eine so große Fläche rissefrei, wasserdicht und widerstandsfähig gegen Frostwirkung zu halten. Nach den Erfahrungen, welche die Firma bereits mit derartigen Becken gemacht hat, so z. B. bei den großen Kaskadenbecken in Mannheim, wurden die Wände für sich gut fundiert. Die verhältnismäßig sehr dünne, nur etwa 8—10 cm starke, aber sehr kräftig und nach allen Richtungen hin armierte, einheitliche Eisenbeton-Bodenplatte liegt auf einer Steinpackung, welche ihr eine stets trockene Unterlage sichert, und so ein Auffrieren mit Sicherheit verhindert. Die Außenseiten des Beckens sind steinmetzmäßig bearbeitet, jedoch ohne Fugenteilung, sodaß der Charakter des Betons auch nach außenhin gewahrt geblieben ist. Der Beton dieses Beckens ist mit Zement der Portlandzement-Werke Karlstadt a. M. hergestellt.

Als eines wohlgelungenen Werkes der Kunststeintechnik, das den hohen Grad von Vollkommenheit kennzeichnet, den die guten Erzeugnisse dieser Technik jetzt erreicht haben, sei der Fassade des Pumpenhauses und der damit verbundenen Treppenanlagen gedacht, die den monumentalen, hinteren Abschluß des unteren Ausstellungsplatzes bildet, um welchen sich die Hauptgebäude gruppieren. In diesem Pumpenhause sind die großen Zentrifugalpumpen untergebracht, welche zur Speisung der Fontänen der Ausstellung dienen. Der Bau ist nach dem Entwurfe des Ob.-Brts. von Kramer hergestellt, die Modelle der beiden sitzenden Figuren sind ein Werk des Bildhauers Wackerle in München und ebenso wie die als natürlicher Muschelkalk wirkende Kunststein-Fassade von der Firma E. Schwenk in Ulm a. D. ausgeführt. Die Fassade selbst ist aus einzelnen Kunststein-Werkstücken hergestellt, die wie echter Muschelkalk werksteinmäßig bearbeitet und einzeln versetzt wurden. Verwendet wurde dazu nur ausgesuchtes, auf Brech- und Walzwerken zerkleinertes und dann mit Portlandzement auf Kollergängen innig gemischtes Rohmaterial, dem nur noch einige besondere Zusätze beigemischt wurden, um dem in die Form gestampften, dann nach genügender Erhärtung steinmetzmäßig bearbeiteten Material in täuschender Weise das Ansehen echten Muschelkalkes zu geben. Wohlgelungen sind auch die beiden, die Fassade schmückenden, ebenfalls in Kunststein ausgeführten sitzenden Figuren, die sich bis zu 2,70 m Höhe erheben. Sie sind hergestellt durch Einstampfen geeigneter Zementsand-Mischungen in besonders vorbereitete Gipsformen (sog. Stückformen, weil sie sich in einzelnen Stücken nach Erhärtung des Betons gut ablösen lassen, also gegebenenfalls wiederholt zur Herstellung des gleichen Modelles verwendet werden können). Auch die Figuren sind nachträglich überarbeitet, aber absichtlich rauh, um sie dem Charakter des Ganzen besser anzupassen. Sie sind im Inneren hohl gehalten, wiegen aber trotzdem 1200 kg. Das Ganze wirkt durchaus monumental und zeigt, daß der Kunststein, allerdings nur bei sorgfältigster und geschicktester Ausführung und unter Verwendung des geeigneten Rohmateriales dem natürlichen Gestein im Aussehen nichts nachgibt während er ihm inbezug auf Wetterbeständigkeit und Feuersicherheit in sehr vielen Fällen überlegen ist.

Auf sonstige Einzelheiten der Ausstellung einzugehen, obgleich sie hier und da noch manches Interessante bietet — es sei unter anderem auf die Ausstellung der Mischmaschinen des kgl. Hüttenamts Sonthofen der neuesten Typen der Kuntze'schen Beton-Mischmaschinen hingewiesen — müssen wir an dieser Stelle des Raumes wegen verzichten.

Aus den Verhandlungen des 4. internationalen Kongresses für die Materialprüfungen der Technik in Brüssel 1906.

In den Verhandlungen des vom 3.—8. September d. J. in Brüssel abgehaltenen Kongresses des internationalen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik bilden diejenigen einen wichtigen Teil, welche sich auf die hydraulischen Bindemittel und deren Verhalten unter verschiedenen Verhältnissen erstrecken. Gerade auf diesem Gebiete liegt ja auch ein besonderes Bedürfnis für die Schaffung einheitlicher Prüfungsmethoden vor, da mehr als bei anderen Materialien bei den hydraulischen Bindemitteln das Prüfungs-Ergebnis abhängig ist von der Art der Durchführung des Versuches, und da schon selbst geringe Abweichungen das Endergebnis in einer Weise beeinflussen, daß Vergleichswerte nicht mehr gewonnen werden können.

An offiziellen Berichten lagen dem Kongresse auf diesem Gebiete folgende zur Beratung vor: Zu Aufgabe 10. „Prüfung und Würdigung der Konferenz-Beschlüsse über die Bestimmung des Haftvermögens hydraulischer Bindemittel" von R. Feret, Boulogne sur Mer; zu Aufgabe 11: „Bearbeitung von Vorschlägen, in welcher Weise die Puzzolane auf ihren mörteltechnischen Wert einheitlich geprüft werden können", von G. Herfeldt, Andernach; dazu ein besonderer Bericht Feret's über die in seinem Laboratorium ausgeführten „Versuche zur Aufstellung von Prüfungsmethoden der Puzzolane"; zu Aufgabe 29. „Bestimmung des Litergewichtes von Zement. Selbstfestigkeit der hydraulischen Bindemittel. Aufsuchung eines einheitlichen Normalsandes" von Prof. Schüle in Zürich; zu Aufgabe 30. „Aufsuchung eines einheitlichen Verfahrens zur Bestimmung des feinsten Mehles im Portlandzement auf dem Wege der Schlämmung oder Windsichtung" von Prof. Gary in Gr.-Lichterfelde; zu Aufgabe 31. „Ueber das Verhalten der Zemente im Meerwasser" von Prof. H Le Chatelier in Paris; zu Aufgabe 32. „Ueber beschleunigte Volumenbeständigkeits-Proben der Zemente" von Bertr. Blount in London. Zwei weitere Berichte beziehen sich nur z. T. auf das hier zu behandelnde engere Gebiet, nämlich der Bericht zu Aufgabe 17. „Aufstellung einheitlicher Prüfungs-Methoden für Röhren" von Prof. Gary, der sich sowohl auf Steinzeug- wie auf Zementröhren bezieht, und der Bericht zu Aufgabe 22. „Vereinheitlichung der Prüfungs-Methoden" von Prof. Belelubsky in St. Petersburg, in welchem hier nur die Vorschläge der Unterkommission B in Betracht kommen, welche die hydraulischen Bindemittel betreffen. Aus diesen Berichten seien einige der wichtigsten Punkte später noch hervorgehoben.

Außerdem lagen dem Kongresse nichtoffizielle Berichte in größerer Anzahl vor, von denen hier die folgenden in Betracht kommen: Gary, „Bildliche Darstellung des Abbindevorganges von Zementen". Es handelt sich hier um die Aufzeichnung von Wärmekurven auf photographischem Wege, mit Hilfe deren sich der ganze Verlauf des Abbindeprozesses genauer verfolgen läßt. Das Verfahren ist in der vorjährigen Generalversammlung des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" von Hrn. Gary näher erläutert und im Jahrg. 1905, S. 35 unserer „Mitteilungen" beschrieben worden. Ein Bericht von G. Baire, dem Vorsteher des Laboratoriums der Société des Ciments Français in Boulogne sur Mer „über die Bestimmung des spezifischen Gewichtes der Zemente" wendet sich gegen die in einigen Ländern noch immer übliche Vorschrift der Bestimmung des spezifischen Gewichtes bei Zementabnahmen, da diese, abgesehen von der Schwierigkeit ihrer Durchführung, weder über die Qualität noch etwaige Verfälschungen einen sicheren Aufschluß gebe. Vergleichsversuche mit den Apparaten von Le Chatelier und Schumann zeigten übrigens unter sonst gleichen Verhältnissen ziemlich genaue Uebereinstimmung.

Ein Bericht von J. Malüga, Prof. der Nikolai-Ing.-Akademie in St. Petersburg, handelt „Ueber die Normalkonsistenz hydraulischer Bindemittel", d. h. über den zweckmäßigsten Wasserzusatz bei der Ausführung der Zug- und Druckprobe. Der Arbeit sind eine Reihe von Tabellen beigegeben, welche über den Einfluß der Wassermenge auf die Festigkeit und Dichtigkeit der Probekörper aus Zementmörtel, und zwar sowohl bei dichten Mörteln (1 : 2 und 1 : 3, welch letzterer auf der Grenze zwischen dichtem und porösem Mörtel steht), wie bei mageren, porösen Mörteln (1 : 5 und 1 : 10) bei einer Reihe von Versuchen Aufschluß geben, ferner Tabellen über den Einfluß der Rammarbeit und Vergleiche zwischen Rammarbeit, Handarbeit und Pressung der Proben. Verfasser kommt zu dem Ergebnis, daß die Wassermenge für dichten Mörtel aus dem Sättigungspunkt des Probekörpers bei beendigter Rammarbeit bestimmt werden müsse, der erreicht werde, wenn oben und unten Wasser aus der Form austritt. (Die deutschen Normen schreiben demgegenüber vor, daß schon beim 100. Rammschlage Wasser austreten soll, während noch bis zum 150. Schlage eingerammt wird.) Für mageren Mörtel ist dagegen nach seinen Ausführungen die Bestimmung der Wassermenge nach der Sättigung des Probestückes nicht anwendbar, weil sich dann ein zu großer Wasserüberschuß und dementsprechende ungenügende Festigkeit und Dichte ergibt. Die erforderliche Wassermenge setzt sich hier vielmehr zusammen aus derjenigen, welche für Sättigung eines Probekörpers aus reinem Zement bei gegebener Rammarbeit erforderlich wäre und aus dem Wasser für die Benetzung des Sandes. Letztere soll bestimmt werden durch Sättigung des Probekörpers aus annähernd porösem Mörtel 1 : 3 bei derselben Rammarbeit unter Abzug des Wassers für Zement.

E. Maynard, Leiter des Laboratoriums in La Rochelle, behandelt die Frage der „Notwendigkeit, die heutige irrtümliche Art der Mörtelanalyse und der Entnahme von Proben zu ändern", da man bei dem jetzigen Verfahren, wonach die Proben zunächst bei 100 und 120° einem Trocknungsverfahren unterworfen werden, sich nicht über die physikalischen Zustandsänderungen Rechenschaft geben könne, welche sowohl infolge des Luftzutrittes als auch infolge der Entziehung von Wasser eintreten. Verfasser will vor allem an Stelle der Gewichtsanalyse diejenige der Volumanalyse setzen, da die Volumänderung des Portlandzementes unter Wasser nur verschwindend klein (rd. 1 : 1700), die Gewichtsänderung im Laufe der Zeit dagegen sehr groß sei. Man solle daher die Analyse auf ein konstantes Volumen, etwa 1 cbcm beziehen und werde damit erhebliche Fehlerquellen, welche den Vergleich zu verschiedenen Zeiten entnommener Mörtelproben bisher eigentlich unmöglich machten, ausschließen. Bezüglich der übrigen Forderungen sei auf die Schrift selbst verwiesen.

Eine größere Zahl von Arbeiten befaßt sich mit dem Einfluß des Meerwassers auf Portlandzement bezw. Beton. Hierhin gehören die folgenden Arbeiten: A. Bauchère, Generaldir. der Société des Ciments Français in Boulogne s. M.: „Versuche über Mörtelzersetzung infolge schwefligen Wassers sowie infolge Meerwassers"; E. Maynard, „Mechanismus der Zersetzung hydraulischer Mörtel und die rasche Ermittelung ihres Verhaltens in Meerwasser durch den Verlauf ihrer Zersetzung"; Eug. Mayer, „Bericht über die Versuche in La Rochelle über den Einfluß des Meerwassers auf Mörtel" und schließlich von Ing. Ad. Czarnomski und Prof. Buykoff in St. Petersburg, „Ueber das Verhalten des Zements im Meerwasser". Wir kommen auch auf diese Berichte z. T. noch zurück.

Zunächst sei einiges aus den offiziellen Berichten mitgeteilt. In seinem Bericht zu Aufgabe 10 betr. die Bestimmung des Haftvermögens hydraulischer Bindemittel kommt Feret zu dem Schluß, daß das durch die Beschlüsse der internationalen Konferenzen von München und Dresden empfohlene Verfahren nicht geeignet sei, zuverlässige Ergebnisse zu liefern. Er prüft dann das bisher am meisten übliche Verfahren, nach welchem die Normal-Haftspannungen gemessen werden. Bei diesem werden die beiden durch das Bindemittel zusammengekitteten ebenen Flächen durch senkrecht zu denselben gerichtete Zugkräfte gelöst; dabei entsteht die Schwierigkeit der genauen Zentrierung der Kraft, ohne welche auch noch Biegungs-Spannungen entstehen, sodaß die Haftfestigkeit sich zu klein ergibt, und die weitere Schwierigkeit der gleichmäßigen Verteilung der Kraft über die ganze Fläche. Feret geht dann auf die verschiedenen Anordnungen ein, die eine möglichste Verringerung dieser Fehlerquellen zu erreichen suchen. Ein zweites, bisher nur sehr wenig angewendetes Verfahren ist das, die tangentialen Haftspannungen zu messen, d. h. die verkitteten Flächen durch Kräfte zu lösen, welche parallel zu denselben wirken. Der Verfasser kommt dann schließlich zu neuen Vorschlägen, die sich aber wegen ihres Umfanges und der vielen besonderen Vorschriften für die Durchführung der auszugsweisen Wiedergabe entziehen. —

(Fortsetzung folgt.)

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-
FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

III. JAHRGANG 1906. No. 20.

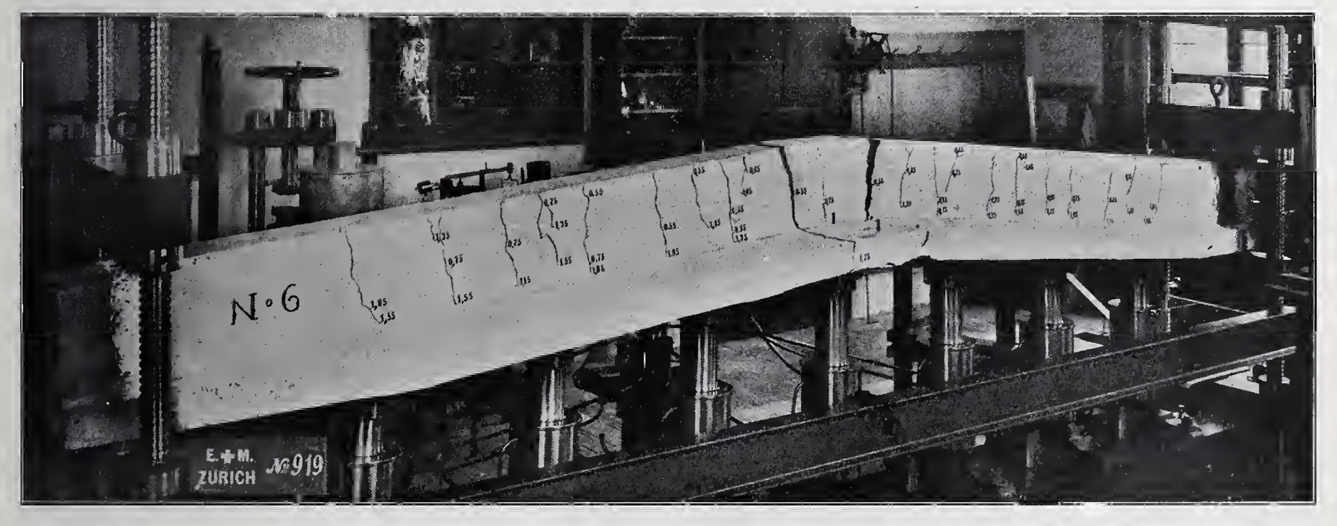
Zug- und Biegeversuche mit Eisenbeton, ausgeführt durch die Materialprüfungs-Anstalt in Zürich.

In Heft 10 der „Mitteilungen der eidgen. Materialprüfungsanstalt am schweiz. Polytechnikum in Zürich" macht der Direktor genannter Anstalt, Prof. F. Schüle, interessante und nach mancher Richtung über das Verhalten des Eisenbetons neue Aufschlüsse gebende Mitteilungen über das Ergebnis von eingehenden Untersuchungen, welche die Anstalt in den letzten Jahren mit Eisenbeton auf reine Zugfestigkeit und auf Biegung angestellt hat, wobei ein ganz besonderer Wert auf die Beobachtung der Vorgänge beim Entlasten, auf die bleibenden Deformationen und deren Einfluß auf die Spannungsverteilung zwischen Beton und Eisen gelegt wurde. Die Versuche gliedern sich in solche mit eisenarmierten, stabförmigen Probekörpern auf Zugfestigkeit und in solche auf Biegung mit Balken von rechteckigem Querschnitt und mit T-förmigen Plattenbalken. Einige der wichtigsten Ergebnisse und Folgerungen seien nachstehend wiedergegeben, soweit das in einem kurzen Auszuge möglich ist. Im übrigen sei auf das Studium der umfangreichen Schrift verwiesen, die mit vielen Tabellen, Diagrammen und Schaubildern der Versuchsstücke und des Einflusses der Belastung auf dieselben ausgestattet ist.*)

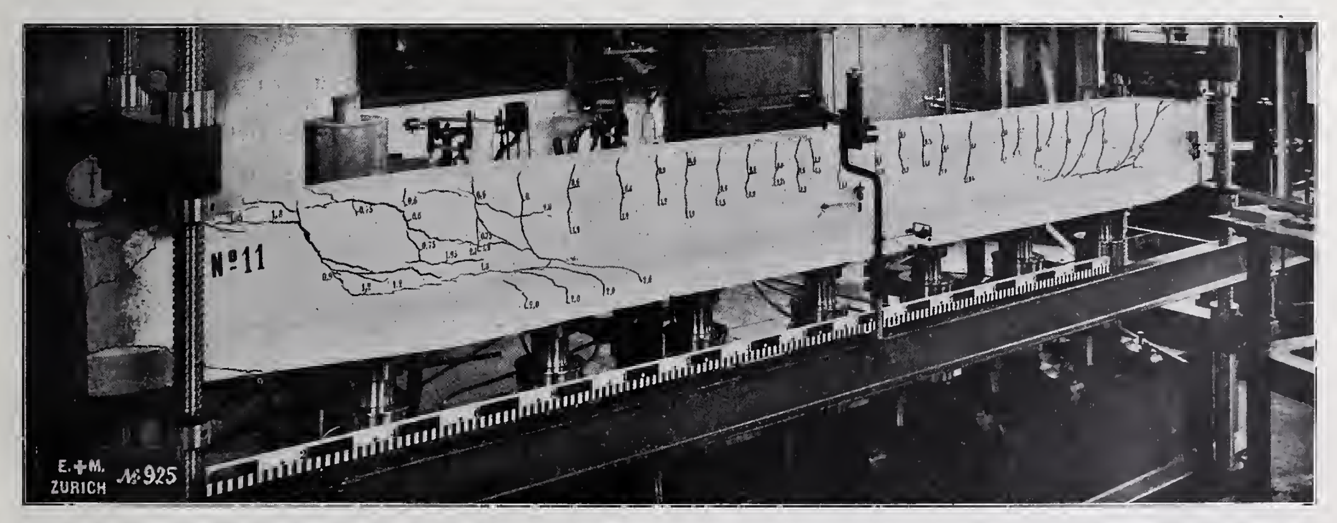
I. Untersuchung armierter Betonkörper auf reine Zugfestigkeit.

Diese in den Jahren 1902/03 unternommenen Versuche verfolgen den Zweck, das gegenseitige Verhalten der bei-

*) „Resultate der Untersuchung von armiertem Beton auf reine Zugfestigkeit und auf Biegung unter Berücksichtigung der Vorgänge beim Entlasten". Bearbeitet von F. Schüle, Ing., Prof. am schweizer. Polytechnikum, Dir. der eidgen. Materialprüfungs-Anstalt. Selbstverlag der Anstalt, in Kommission bei E. Speidel, Zürich IV. 1906. 4° 141 S. Text, Tabellen und 70 Textfiguren, dazu 7 Lichtdrucktafeln



Abbildg. 5. Balken No. 6 Armierung 4 Eisen zu 15 mm. Alter 55 Wochen. Mischung 300 kg Zement auf 1 cbm Sand und Kies. Bruch durch Zerstörung des Druckgurtes nach Ueberwindung der Streckgrenze im Eisen.



Abbildg. 6. Balken No. 11. Armierung 4 Eisen zu 22 mm. Alter 6½ Wochen. Mischung 300 kg Zement auf 1 cbm Sand und Kies. Bruch durch Abscherung des Betons parallel zu den wagrechten Armierungsstangen u. zwischen Rippe u. Druckgurt am linken Ende.

den Materialien, die Kraftverteilung auf Eisen und Beton näher zu beleuchten. Verwendet wurden Probekörper in der Form der Abbildg. 1 in 2 Reihen. Die erste Reihe besaß auch im Schaft die Stärke 14 zu 14cm, und außerdem waren hier die Längsstangen nicht nur an dem Bolzenloche im Kopfende, wo sie gegen ein Aufspalten des Betons wirken sollten, sondern auch im Schaft 3 mal durch 2 mm starke Drähte zusammengehalten. In beiden Reihen war die eine Hälfte der Körper aus einem magereren Beton von 300 kg Portlandzement auf 1 cbm Kies und Sand (gewöhnlicher, gut gewaschener Züricher Bausand) und die andere aus einem fetteren von 500 kg/cbm hergestellt (die Köpfe durchweg mit 500 kg/cbm). Die Körper von jeder Mischung besaßen in der ersten Reihe 4 Längseisen von 15 bezw. 8mm Durchmesser (im ganzen 8 Proben), in der 2. Reihe (im ganzen 12 Proben) kamen noch 4 Proben mit 2mm starken Längsdrähten, also ganz schwacher Armierung hinzu. Bezogen auf den Querschnitt des Schaftes, entsprechen diese Armierungen bei Reihe 1 3,6, bezw. 1 %, bei Reihe 2 5,6, 1,6 und 0,1 %. Das Alter der Proben der ersten Reihe schwankte zwischen 5 1/4—5 1/2, das der zweiten zwischen 1—1 1/2 Monaten. Es konnte also der Einfluß des Querschnittes, der Armierungsstärke, der Mischung und des Alters beobachtet werden. Die Körper wurden in einer Werder'schen Maschine untersucht, indem die Zugkraft mittels Laschen an den durch die Kopflöcher gesteckten Bolzen angriff. Die Messung der Dehnungen wurden am Beton mit Bauschinger'schen Spiegel-Apparaten und auf 15cm Meßlänge in Schaftmitte, außerdem unmittelbar an den in den Kopfenden freigelegten Eisen mittels Meßstab und Mikroskop, vorgenommen. Die Belastung erfolgte, von der Anfangslast 0,25 t ausgehend, stufenweise mit 0,50 t Zuschlag, wobei immer zwischen je 2 Stufen die Entlastung auf 0,25 t zur Ermittlung der bleibenden Dehnungen stattfand.

Abbildg. 1. Zugkörper.

Vorversuche gleicher Art mit nichtarmierten Mörtelkörpern der Mischung 1 : 1 bezw. 1 : 2 ließen erkennen, wie groß die bleibenden gegenüber den elastischen Dehnungen des Betons schon bei Spannungen von nur 8—10 kg/qcm sind. Diese bleibenden Dehnungen dürfen nach Ansicht des Verfassers keinesfalls vernachlässigt werden, wenn man sich über die inneren Spannungsvorgänge im Eisenbeton Rechenschaft geben will. Diese Ansicht wird bestätigt durch die Ergebnisse der Versuche mit den eisenarmierten Körpern selbst.

Die Dehnungsmessungen am Beton und am Eisen lassen erkennen, daß der Anteil der Kraftübertragung im Beton ein größerer ist bei fetterer Mischung und vor allem bei höherem Alter. Am günstigsten verhielten sich die Körper mit 1 bezw 1,6 % Armierung und 500 kg/cbm Zement. Besonders ungünstig verhielten sich die Körper mit ganz starker Armierung (5,6 %), magerer Mischung (300 kg/cbm) und geringerem Alter (1—1 1/2 Monate). Diese Körper zeigten gleich zu Anfang solche Dehnungen, daß auf die Mitwirkung des Betons gar nicht gerechnet werden darf. Als fast einflußlos erwies sich anderseits die Armierung von 0,1 %. Die Körper rissen schon bei 9—11 kg/qcm Zugspannung.

Die größten beobachteten Dehnungen im Beton (also elastische und bleibende zusammengenommen) vor dem Eintritt von Rissen auf 1 m umgerechnet, ergaben sich bei den Körpern mit 1 % bezw. 1,6 % Armierung (bei den stärker armierten rissen die Köpfe, ehe große Dehnungen am Schaft auftraten) zu 1,08 bezw. 1,38mm. Schüle schließt daran die Bemerkung, daß also auch nach diesen Versuchen, wie das schon Considère festgestellt hat, „die Sprödigkeit des Betons durch die Armierung vermindert und die Dehnungsfähigkeit bedeutend erhöht wird." Die Körper mit reicherer Mischung zeigen kleinere Dehnungen als die mit ärmerer für gleiche Last.

Zur Feststellung eines bestimmten Spannungsverhältnisses zwischen Eisen und Beton bei geringen Zugspannungen im letzteren reichen die Versuche nicht aus, umsomehr, als sich dieses Verhältnis mit Alter und Mischung der Probekörper ändert. Den mit den Versuchen im Beton ermittelten höchsten Zugspannungen entsprach ein Verhältnis der Spannungen im Eisen und Beton zwischen 5 und 20,7. Mit dem Abfall der Zugspannungen im Beton bis auf Null nach Erreichung der Höchstgrenze tritt dann ein rasches Ansteigen des Verhältnisses ein.

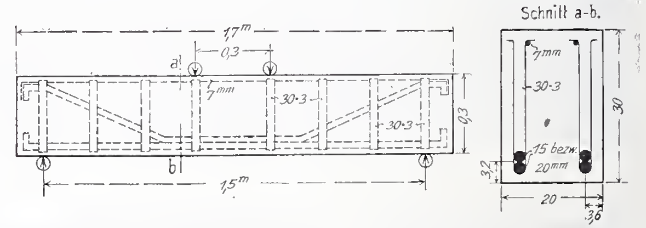
Die Eisenspannungen, welche den größten Zugspannungen im Beton entsprechen, schwankten zwischen 102 und 198 kg/qcm. Wird von der Zugfestigkeit im Beton abgesehen und die Gesamtlast auf die Armierung verteilt, so berechnen sich die Spannungen zwischen 247 und 2370 kg/qcm. Schüle bemerkt dazu, „diese Tatsache sollte genügen, um zu zeigen, wie wenig die bloße Ermittelung der Totalspannung im Eisen zur Orientierung über das wahrscheinliche Verhalten des Betons, speziell über das Vorkommen von Rissen, welches in Verbindung steht mit der Erreichung der größten Zugspannung im Beton, geeignet ist."

Den bleibenden Dehnungen im Beton und den daraus entstehenden bleibenden Zugspannungen im Eisen und den hieraus wieder als Rückwirkung im Beton entstehenden Druckspannungen sind die letzten Betrachtungen dieses Abschnittes gewidmet. Die Spannungen in den Armierungsstangen sind für die bei jeder Laststufe nach Zurückgehen der Last auf die Anfangslast von 0,25 t beobachteten bleibenden Dehnung des Betons ermittelt mit $E = 2\,100\,000$ kg/qcm. Der Höchstwert der bleibenden Dehnung wurde bei den Körpern mit normalem Verhalten zu etwa 1/3 der Gesamtdehnung ermittelt. Bei den Körpern mit 1 % Armierung, die bis zum Bruch gebracht werden konnten, ist dieser Höchstwert unmittelbar nach der Laststufe erreicht, welche die größten Spannungen im Beton erzeugte. Danach sinkt das Verhältnis wieder.

Bei wiederholter Be- und Entlastung werden die Dehnungen zwischen unterer und oberer Grenze kleiner um die bleibenden Dehnungen. Eine einzelne Beobachtung eines späteren Belastungs-Intervalles gibt also ein falsches Bild von der tatsächlichen Spannungsverteilung. Die Spannungen im Eisen ergeben sich unt. Umst. erheblich zu niedrig, da zu den aus der Last sich ergebenden Spannungen die bleibenden hinzutreten. „Diese bleibenden Spannungen im Eisen sind immer da, so lange die Enden der Armierungsstangen nicht nachgeben oder die Streckgrenze des Metalles nicht erreicht ist. Ob Adhäsion zwischen Eisen und Beton im mittleren Teile noch vorhanden ist oder nicht, ändert an der Wirkung der bleibenden Dehnungen des Betons ebenfalls nichts. So ist es erklärlich, daß auch nach Auftreten der Risse im Beton eine plötzliche Aenderung in der vom Eisen aufgenommenen Kraft nicht beobachtet wird." Handelt es sich also darum, den wirklichen Verlauf der inneren Kräfte zu verfolgen, so müssen die bleibenden Dehnungen und Spannungen berücksichtigt werden.

II. Untersuchung von armierten Betonbalken mit rechteckigem Querschnitt auf Biegung.*)

Form, Armierung und Belastung der Balken (letztere bestehend in 2 gleich großen Lasten in 30 cm Abstand symmetrisch zur Mitte) gehen aus Abbildg. 2 hervor; hierzu ist zu bemerken, daß die dünnen Drähte in der Druckgurtung nur der größeren Sicherheit bei der Handhabung der Körper dienen sollen. Bei allen Versuchskörpern wurden die Längenänderungen an den Eisenstangen gemessen, bei 3 auch in Trägermitte am gedrückten Teile des Betons. Die Versuche wurden auf der Amsler'schen Presse ausgeführt, bei 2 nicht armierten Balken (aber sonst Abbildg. 2 entsprechend) mit 0,25 t



Abbildg. 2. Form der Probebalken von rechteckigem Querschnitt.

Last beginnend und von Stufe zu Stufe um diese Last steigend, bei den armierten Balken mit 0,5 t beginnend und steigend unter regelmäßiger Entlastung auf die Ursprungslast in jeder Stufe.

Die Versuche mit den reinen Betonbalken hatten folgende Ergebnisse:

	Balken A	Balken D	
Zement auf 1 cbm Sand und Kies . .	200	500	kg
Alter bei der Probe	6	6,5	Monate
Totalbelastung beim Bruch	2,5	2,7	t
Zugfestigkeit (als Hälfte der Biegungsfestigkeit)	12,5	13,5	kg/qcm
Zugfestigkeit an Prismen 12 · 12 · 36 .	21,7	27,5	„
Druckfestigkeit ermittelt an Balkenbruchstücken	252	366	„
Druckfestigkeit ermittelt an Würfeln von 16 cm Kante	302	498	„

Die Beobachtung der Längenveränderungen an der gedrückten und gezogenen Kante ergeben nur für die unteren Laststufen bis 0,75 t (+ Eigengewicht) eine Ueber-

* Frühere Versuche der Anstalt sind veröffentlicht in „Schweiz. Bauztg." 1902 Bd. 40 N. 22—24 u. in „Beton u. Eisen" 1903 Heft I. u. II.

einstimmung, darüber ein wesentlich rascheres Anwachsen der Dehnungen an der Zugseite. Die größten Verkürzungen vor dem Bruch stellen sich bei den Balken auf 0,0507 bezw. 0,089 mm, die größten Verlängerungen auf 0,11 bezw. 0,216 mm, bezogen auf 1 m Länge. Eigentümliche und durchaus ungesetzmäßige Schwankungen zeigt die Lage der Nullinie, falls diese unter der allerdings unzutreffenden Voraussetzung, daß die Querschnitte auch nach der Belastung eben bleiben, für die beobachteten Dehnungen bei den verschiedenen Belastungszuständen ermittelt wird. Die Möglichkeit der Ermittelung der inneren Spannungen bei einer bestimmten Belastung erscheint danach Schüle sehr zweifelhaft, von geringer praktischer Bedeutung aber auch ein kompliziertes Rechnungsverfahren wie das auf das Potenzgesetz gestützte.

Für die armierten Balken gelten folgende Angaben:

Balken	B	E	C	F
4 Armierungsstangen	22	22	15	15 mm Durchm.
Zement auf 1 cbm Kies und Sand	200	500	200	500 kg
Alter bei der Probe	7	8,5	10,5	10,5 Monate
Würfelfestigkeit des Betons	245	596	287	637 kg/qcm

Für die Bruchbelastung ergeben sich dann nach angenäherter Berechnung folgende Zahlen:

Balken	B	E	C	F
Totalbelastung beim Bruch	30	31,4	17,5	20,9 t
Biegungsmoment in Trägermitte	900	942	525	627 cmt
Höhe des Druckgurtes *)	7,5	5,5	5	4 cm
Abstand v. Zug- u. Druckzentrum **)	21,8	22,8	23,5	24,5 cm
Gurtungskraft	41,2	41,2	22,3	25,6 t
Mittlere Druckfestigkeit des Betons	275	374	223	320 kg/qcm
Maximale Druckfestigkeit der äußeren Faser	550	748	446	640 kg/qcm
Verhältnis zur Würfelfestigkeit	2,25	1,26	1,56	1,0
Höchstspannung im Eisen	2,71	2,71	3,15	3,61 t/qcm

*) Annähernd ermittelt aus der Endlage der vertikalen Risse.
**) Gleich dem Abstand des Schwerpunktes des Eisenquerschnittes von der Mitte des Eisenbetongurtes gesetzt.

Sämtliche Balken wurden dadurch zerstört, daß die in der Mitte (an den für die Dehnungsmessungen am Eisen im Beton gemachten Schlitzen) zuerst entstandenen Risse sich erweiterten und verlängerten und schließlich den Druckgurt so schwächten, daß ein Zerdrücken desselben eintrat. Mit zunehmender Last vermehrte sich die Zahl der Risse von der Mitte nach den Auflagern zu. Bei den Balken mit magerer Mischung dehnten sich die Risse auf 1,15 m Balkenlänge um die Mitte herum aus, bei den fetteren Mischungen trat die gleiche Zahl von Rissen bei 1 m Länge auf.

Bemerkenswert ist, daß sich die lokale maximale Druckfestigkeit des Betons beim Bruch nicht unbeträchtlich höher stellt, als die Würfelfestigkeit, während Versuche mit Probekörpern aus den nichtarmierten Balken eine geringere Festigkeit als die Würfelfestigkeit ergaben. Aus den Spannungszahlen für das Eisen zieht Schüle den Schluß, daß bei hinreichendem Widerstande gegen Scherkräfte, wie im vorliegenden Falle, die schwächere Armierung bei gleichem Querschnitt des Betons höher beansprucht werden kann und zwar um so mehr bei fetterer Mischung.

Bezüglich der Scherkräfte und -Spannungen macht Schüle folgende Betrachtungen: „Die Scherkräfte werden übertragen teilweise durch die nach oben abgebogenen Rundeisen, zum Teil durch die vertikalen Bügel und den Beton. Die Armierungsstangen können als Hängewerk oder Seilpolygon aufgefaßt werden; nach der Ueberschreitung der Streckgrenze war kein Haftwiderstand mehr auf der größten Länge der abgebogenen Stangen vorhanden und die Kraft in dem horizontalen Armierungsteil mußte annähernd unverändert in die schiefen Teile übertragen werden.“ Daraus ergeben sich folgende Zahlen:

Balken	B	E	C	F
Größte Scherkraft	15	15,7	8,75	10,45 t
Kraft in den abgebogenen Eisenstangen	20,6	20,6	11,15	12,8 t
Diese Kraft entspricht nach der Neigung der Stangenenden einer Scherkraft von 0,46 also	9,4	9,4	5,1	5,9 t
Beton und Bügel haben die Differenz zu übertragen d. h.	5,6	6,3	3,65	4,55 t
Wird diese Differenz ganz dem Beton zugeschrieben, so ergibt sich bei einem Querschnitt von rund	420	420	460	460 qcm
die Scherspannung	13,4	15,0	7,9	9,9 kg/qcm

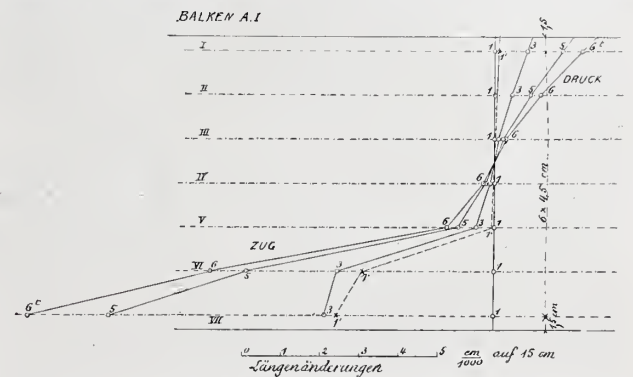
Diese Werte liegen innerhalb der Scherfestigkeit des Betons. Für die Notwendigkeit der Bügel erbringen die Versuche für den vorliegenden Fall also keinen Beweis. Ein Gleiten der Armierungen an den Enden wurde bei Bruch der Balken nicht wahrgenommen.

Schüle untersucht dann die Sicherheit der Balken gegen Bruch nach dem schweizerischen und deutschen Berechnungsverfahren. Das erstere Verfahren setzt bekanntlich elastisches Verhalten des Verbundbalkens zur Ermittelung der Spannungen im Beton voraus, wobei der Eisen-Querschnitt durch den 20 fachen Beton-Querschnitt ersetzt wird. Bei Ermittlung der Eisenspannung wird die Beton-Zugspannung vernachlässigt. Bei der deutschen Berechnungsweise dagegen werden Risse im gezogenen Teile des Betons vorausgesetzt und nur der Eisen-Querschnitt, ersetzt durch den 15 fachen Beton-Querschnitt, wird als Zuggurt von vornherein in Rechnung gestellt. Es ergaben sich folgende Vergleichswerte:

Balken	B	E	C	F
A) Schweizerisches Verfahren				
Bei einer Bruchbelastung von	30	31,4	17,5	20,9 t
Zulässige Totalbelastung für $\sigma_b = 35$ kg/qcm	4,3		3,97 t	
Darnach Sicherheitsgrad gegen Bruch	7	7,3	4,4	5,3
Oder für $\sigma_e = 1000$ kg/qcm zulässige Totallast	9,8		4,87 t	
Sicherheitsgrad	3,1	3,2	3,6	4,3
B) Deutsches Verfahren				
Zulässige Totallast für $\sigma_b = 40$ kg/qcm	4,17		3,62 t	
Sicherheitsgrad	7,2	7,6	4,8	5,8
Zulässige Totallast für $\sigma_e = 1000$ kg/qcm	10,33		5,24 t	
Sicherheitsgrad	2,9	3,0	3,3	4,0

Die ersten Risse im Beton wurden schon bei Totalbelastungen ermittelt, die, wenigstens bei den stärker armierten Balken, nicht unerheblich unter der für $\sigma_e = 1000$ kg/qcm nach dem schweizerischen Verfahren ermittelten Tragkraft liegen.

Die nächsten Abschnitte beschäftigen sich mit den Deformationen innerhalb der Elastizitätsgrenze des Eisens und der Verwertung der Dehnungsmessungen für die Berechnung. An einem Beispiel (vergl. Abbildg. 3) zeigt dabei Schüle, wie sehr die bei



Abbildg. 3. Veränderung der ebenen Querschnittsform unter dem Einfluß der Belastung.

allen Berechnungsmethoden bisher zugrunde gelegte Voraussetzung, daß die Querschnitte auch nach der Belastung eben bleiben, von der Wirklichkeit abweicht. Die am gedrückten Teil des Betons gemessenen Drehungen zeigen zwar einen regelmäßigen, aber keineswegs geradlinigen Verlauf, während die Dehnungen im Zuggurt große und nicht zu erklärende Unregelmäßigkeiten zeigen. Eine geradlinige Verbindung der Dehnungen der äußeren Fasern ergibt Fehler in der Lage der Nullinie, die bis zu 50% betragen. Es bleibt aber in der Ermangelung der Kenntnis von der wirklichen Querschnittsform nichts übrig als die Voraussetzung von der ebenen Querschnittsform. Unter Zugrundelegung der beachteten Kürzungen im Betondruckgurt und der Dehnung in der Armierung wird die Lage der Nullinie dann für verschiedene Lastphasen bestimmt. Die Ergebnisse zeigt die schon bekannte Erscheinung des raschen Ansteigens der Nullinie unter dem Einfluß der Last. Die so ermittelte Nullinie zeigt innerhalb der zulässigen Belastungsgrenzen erhebliche Abweichungen von den nach den beiden üblichen Berechnungsverfahren ermittelten Lagen. Für die niederen Laststufen stimmt das schweizerische, für die höheren das deutsche besser. Die nach diesen beiden Verfahren berechneten Druckspannungen im Beton ergeben sich bis zum Eintritt der ersten Risse durchweg etwas grösser, von da an z. T. erheblich kleiner als nach der aus den Dehnungen bestimmten Nullinie. Bei den Eisenspannungen ergeben ebenfalls beide Verfahren in den niederen Stufen höhere Spannungen, während in den oberen das schweizerische niedrigere, das deutsche wiederum höhere Spannungen ergibt.

Der Verfasser stellt dann weiter Untersuchungen an über den Einfluß der verschiedenen Wahl des

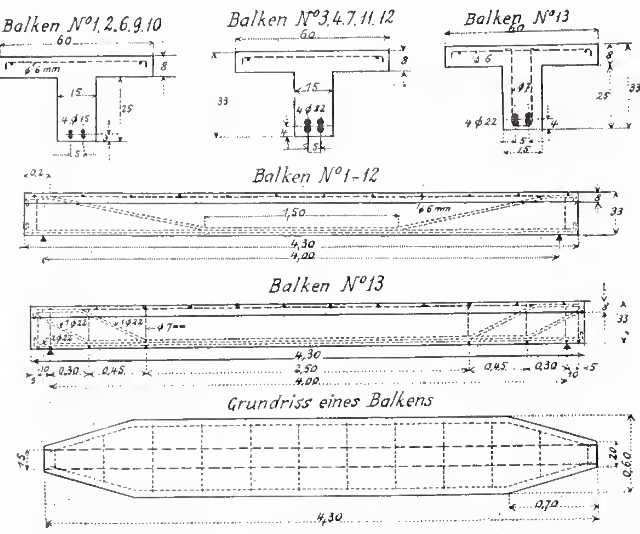
Spannungsverhältnisses zwischen Eisen und Beton bei Berechnung nach den beiden gebräuchlichen Verfahren und über den Einfluß verschieden starker Armierungen auf die Lage der Nullinie. Eine Reihe von Diagrammen geben hierüber interessante Aufschlüsse. Es geht aus ihnen hervor, daß die beiden Verfahren um so größere Unterschiede in der Lage der Nullinie geben, je schwächer die Armierung ist.

Die letzten Abschnitte des Kapitels 2 beschäftigen sich mit den Durchbiegungen in Trägermitte und mit den bleibenden Spannungen, als Folge der bleibenden Deformationen. Die größten bleibenden im Verhältnis zu den totalen Dehnungen wurden wieder bei den unteren Belastungsstufen gefunden. Ihre Bedeutung nimmt ab mit der steigenden Belastung. Die Erscheinungen der bleibenden Spannungen im Beton und Eisen nach Belastung und Entlastung sind ähnlich, nur verwickelter als bei den einfachen Zugproben. Aus diesen inneren Spannungen erklärt Schüle auch den auffallenden Umstand, daß, nachdem der Beton gerissen ist, also keine Zugspannungen mehr überträgt, die Spannungen im Eisen doch nicht plötzlich wachsen, daß sie vielmehr erst gegen Ende des Versuches die unter der Voraussetzung der Spannungslosigkeit des Betons für die betreffende Last berechnete Spannung erreichen.

Während aber die Armierungsstangen, so lange die Streckgrenze des Eisens noch nicht erreicht ist, entlastet werden, erfährt der Beton im Druckgurt durch die bleibenden Deformationen eine Zunahme der Druckspannungen.

III. Untersuchung von armierten Betonbalken T-förmigen Querschnittes auf Biegung durch verteilte Belastung.

Den umfangreichsten, mehr als die Hälfte der Veröffentlichung umfassenden Teil bilden die Untersuchunmit T-förmigen Balken, bei welchen mittels einer größeren Zahl in 0,50 m Abstand verteilter Druckwasserstempel eine annähernd gleichmäßige Belastung der Balken von 4 m Stützweite erreicht wurde. Die Balken stützten sich mit der Platte auf die Stempel dieser Presse, sodaß also der Steg nach oben gerichtet war. Die Form der Probebalken ist aus Abbildg. 4 ersichtlich. Der Beton



Abbildg. 4. Form der Probebalken von T-Querschnitt.

hatte für alle dieselbe Mischung, nämlich 300 kg Portlandzement auf 1 cbm Sand und Kies, entsprechend der in der Schweiz bei Bauten üblichen Mischung. Das Alter der Balken 1—7 der ersten Reihe schwankte zwischen 53 und 67 Wochen, das der zweiten Reihe, Balken 9—13, zwischen 6 und 6 1/2 Woche. Nur der eine Balken 13 zeigte die dargestellte abweichende Armierung mit mehrfach aufgebogenen Eisen und Bügeln an den Enden, während die übrigen sich nur in der Stärke der Armierung unterschieden. Die Untersuchungen erstreckten sich auf die Lage der Nulllinie, die Verteilung der Spannungen im Druckgurt, den Einfluß der Wiederholung der Belastungen, des Alters, das Auftreten von Rissen, den Verlauf der Durchbiegungen, bleibende Formänderungen, Bedeutung der üblichen zulässigen Spannungen für Eisen und Beton. Wir können aus den Versuchsergebnissen hier nur einige wenige Angaben machen.

Die ersten Risse im Zuggurt traten bei 1/3—1/4 der Bruchlast auf, nahezu senkrecht zu den Armierungsstangen gerichtet. Bei Erhöhung der Last traten schiefe Risse gegen die Auflager auf. Die älteren Balken (bis auf einen) zerbrachen sämtlich nach Ueberwindung der Streckgrenze des Eisens und Erweiterung der Risse in Trägermitte bis in die Druckgurtung, durch Zerdrücken der letzteren. Die jüngeren Balken der zweiten Reihe wurden sämtlich durch Abscheren an den Enden zerstört, ehe die Streckgrenze im Eisen erreicht wurde. Abbildg. 5 zeigt ein Beispiel der ersteren Art, Abbildg. 6 ein solches der zweiten Art. Nur der Balken 13 mit der abweichenden Armierung zeigte ein anderes Verhalten. Hier widerstanden die Enden auf die Länge der Abbiegungen der Eisenstangen gut und die Zerstörung trat durch Scherkräfte im mittleren, gegen solche Kräfte nicht entsprechend gesicherten Balkenteil etwa im Drittel der Länge ein. Der Sicherheitsgrad gegen Bruch ergab sich bei den Balken 1, 2, 6 mit 15 mm starker Armierung und bei einem mittleren Alter von 56 Wochen übereinstimmend zu 2,13, bezw. 3,55 nach der schweizerischen Methode für $\sigma_b = 35$ kg/qcm, bezw. $\sigma_e = 1000$ kg/qcm und zu 2,33 bezw. 3,43 nach der deutschen Methode für $\sigma_b = 40$, bezw. $\sigma_e = 1000$ kg/qcm. Die nur 6 Wochen alten Balken 9 und 10 zeigten die Zahlen 1,88 und 3,11, bezw. 2,05 und 3,01. Bei den Balken mit 22 mm Armierung, 3, 4, 11 und 12, ergaben sich etwas schwankende, aber entsprechend höhere Zahlen, z. B. für No. 3 die Zahlen 3,57 und 3,11, bezw. 3,55 und 3,01.

Bei der Untersuchung der Balken, die durch Abscheren der Enden zerstört worden sind, macht dann Schüle wieder die schon bei den rechteckigen Balken erwähnten Annahmen, daß die wagrechten Eisen keine Scherkräfte übertragen, und daß die schrägen Eisen nach überwundener Haftfestigkeit nur noch mit den Endverankerungen festhaltend als Hängewerk aufzufassen sind. Auf dieser Grundlage berechnet Schüle die Scherspannungen und erhält unter Zugrundelegung einer zulässigen Beanspruchung gegen Abscherung von 4 kg/qcm für die durch Abscherung zerstörten Balken von 6 Wochen Alter einen Sicherheitsgrad zwischen 2 und 3, für einen ebenfalls am Ende abgescherten Balken von Jahresalter annähernd 4.

Die Festlegung der Nullinie aus den Dehnungen zeigt eine noch geringere Uebereinstimmung mit den gebräuchlichen Berechnungsmethoden als der rechteckige Balken. Außerdem zeigt sich die eigentümliche Erscheinung, daß die Nullinie bei Wiederholung der Belastung nicht steigt, sondern sinkt. Diese Erscheinung, auf deren Erklärung (vergl. S. 99 der Schrift) hier nicht näher eingegangen werden kann, zeigte sich besonders bei den jüngeren Balken deutlich. —

Die Vorschläge, die Schüle an seine Versuche knüpft, sind etwa folgende: Die zulässigen Beanspruchungen im Eisen sind inbezug auf den erreichten Sicherheitsgrad in ihrem Verhältnis zur Streckgrenze dieses Materiales zu bemessen. Es ist notwendig, auf eine hohe Festigkeit des Betons Wert zu legen, und zwar nicht sowohl zur Erhöhung der Tragfähigkeit in Trägermitte als hauptsächlich, um eine größere Widerstandsfähigkeit des Betons an den Verankerungsstellen der Armierung zu erzielen. Da die üblichen Rechnungsverfahren nach den Versuchen keinen auch nur annähernd richtigen Einblick in die wirklichen Verhältnisse des armierten Betons geben, empfiehlt sich eine Vereinfachung dieses Verfahrens für die Berechnung der Abmessungen in Balkenmitte, z. B. Annahme der Nullinie bei Platten und Balken von rechteckigem Querschnitt in der Mitte der Nutzhöhe und bei T-Balken beim Anschluß zwischen Rippe und Druckplatte. Demgegenüber sollten jedoch die Verhältnisse der Verankerung der Eisen und die Ermittlung der Scherbeanspruchung in jedem Falle sorgfältig untersucht werden. Von besonderer Wichtigkeit hat sich bei allen Versuchen eine ausreichende Erhärtung des Betons erwiesen. Die Frist des Ausschalens namentlich im Hinblick auf den größeren Widerstand des genügend erhärteten Betons gegen Abscherung sollte möglichst verlängert werden, während Belastungen von Belang erst nach einigen Monaten aufgebracht werden sollten. —

Vermischtes.

Beton und Eisenbeton auf der Nürnberger Ausstellung 1906. Aus dem Bericht über die Kunststeinfassade des Pumpenhauses (vergl. No. 19) kann der Eindruck hervorgehen, als wenn auch die mit diesem Bau verbundenen Treppenanlagen selbst in Kunststein hergestellt seien. Das ist tatsächlich nicht der Fall, vielmehr bestehen Stufen, Platten und Geländer aus Hauzenberger bezw. Büchlberger Granit der Granitwerke Gebr. Kerber in Büchlberg, Niederbayern. —

Inhalt: Zug- und Biegeversuche mit Eisenbeton, ausgeführt durch die Materialprüfungs-Anstalt in Zürich. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.


DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

III. JAHRGANG 1906. No. 21.

Aus den Verhandlungen des 4. internationalen Kongresses für die Materialprüfungen der Technik in Brüssel 1906. (Fortsetzung.)

Sehr ausführlich ist der Bericht, den der Vorsitzende, Prof. N. Belelubsky, St. Petersburg, des Ausschusses für Aufgabe 22 „Vereinheitlichung der Prüfungs-Methoden" erstattet hat. Er erstreckt sich auf die ganze Vorgeschichte der Einsetzung und der Arbeiten dieses Ausschusses, die dadurch notwendig wurden, daß die Beschlußfassungen der internationalen Konferenzen in München (1884), Dresden (1886), Berlin (1890), Wien (1893) und Zürich (1895) zur Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden für Bau- und Konstruktions-Materialien in mehrfacher Beziehung abwichen von den Beschlüssen der „Commission française des méthodes d'essai des matériaux de construction". Erst auf der Züricher Konferenz, die als die erste, in vollem Sinne internationale bezeichnet werden kann, nahmen französische Vertreter offiziell teil und legten die Arbeiten dieser 1889 vom Staate eingesetzten Kommission vor. Die Gründung des internationalen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik im Jahre 1895 als Folge des Züricher Kongresses gab dann die Veranlassung zur Vergleichung der verschiedenen Arbeiten, und seit 1896 ist ein Ausschuß dieses Verbandes auf diesem Gebiete tätig, dessen Mitgliederstand sich naturgemäß wiederholt seit seiner Einsetzung geändert hat. Er wurde ferner in Paris (1900) in 2 Unterausschüsse, A. und B, geteilt, von denen der erstere sich mit der mechanischen Prüfung der Metalle und Metall-Legierungen, der zweite mit der Prüfung der hydraulischen Bindemittel zu befassen hatte. Die Tätigkeit des letzteren Ausschusses, die uns hier besonders interessiert, ist nunmehr zu einem gewissen Abschluß gebracht. Als eine Vereinigung der in den verschiedenen Ländern vorhandenen Anschauungen ist eine Fassung der Prüfungsvorschriften gefunden worden, die dem Brüsseler Kongreß in einem von den Hrn. Ing. L. Bienfait von der Prüfungsanstalt für Baumaterialien in Amsterdam, Zementfabrikant L. Candlot in Paris und Prof. M. Gary, Materialprüfungsamt Gr. Lichterfelde-Berlin, erstatteten Bericht vorgelegt und zur Annahme empfohlen wurde. Diese Vorschläge sind vom Kongreß im allgemeinen angenommen worden und die Arbeit des Ausschusses ist als beendet anzusehen, wenn auch eine Reihe damit im Zusammenhange stehender Einzelfragen, wie namentlich die Annahme eines bestimmten Normalsandes, in anderen Ausschüssen noch weiter zu bearbeiten ist. Der Weg für eine Vereinheitlichung der Prüfungsmethoden ist damit jedenfalls vorgezeichnet.

Die Vorschläge beschränken sich zunächst auf die Feststellung derjenigen einheitlichen Verfahren, welche am häufigsten in Frage kommen, und für welche die Vereinbarung besonders notwendig war. Es werden daher jetzt nur folgende Fragen erledigt: Feinheit der Mahlung, Raumgewicht, Normalkonsistenz der Zemente oder Mörtel, Normalsand, Normalmörtel von Zement oder Kalk, Abbindeversuche, Zugversuche, Druckversuche, Kaltwasserversuche auf Raumbeständigkeit. Die Vorschläge für die Prüfung des Portlandzementes, auf die wir an dieser Stelle allein eingehen wollen, stimmen in den wesentlichsten Punkten ziemlich mit den deutschen Normen überein, in anderen stellen sie eine Erweiterung der deutschen Normen in dem Sinne dar, wie eine solche sich auch hier bereits als dem Fortschritt der Zementtechnik und den praktischen Erfahrungen entsprechend als wünschenswert herausgestellt hat. Einige Vorschriften sind allerdings mit Rücksicht auf andere Länder mit aufgenommen, die hier überhaupt keine Anwendung finden.

Die Feinheit der Mahlung soll, bis bessere Siebe — etwa gelochte Bleche — gefunden sind, durch Drahtsiebe mit rechteckigen Maschen festgestellt werden, und zwar bei Portlandzementen durch 2 Siebe von 900 und 4900 Maschen. Feste Zahlen werden für die zulässigen Rückstände in den Vorschriften nicht gegeben, da die Verhältnisse in den einzelnen Ländern zu verschieden sind. Daß die deutschen Vorschriften für die Mahlfeinheit hinter den tatsächlichen Verhältnissen der Fabrikation zurückgeblieben sind, ist bekannt.

Zur Bestimmung der Raumgewichte in lose eingelaufenem und fest eingerütteltem Zustand soll ein zylindrisches Litergefäß, dessen Durchmesser gleich der Höhe ist, benutzt werden. (Ein solches Gefäß entspricht nicht den deutschen Eichungsvorschriften.)

Die Abbindezeit soll mit der Vicat'schen Nadel von 1 qcm Querschnitt und 300 g Gewicht festgestellt werden und zwar mit einem Normalbrei von reinem Zement, dessen Konsistenz folgender Bedingung zu genügen hat. Der 5 Minuten lang mit breitem Messer (bei schnell bindendem Zement nur 1 Minute) nach dem Wasserzusatz durchgerührte Brei soll sogleich in eine konische Metalldose mit flachem Boden von 8 cm unterem, 9 cm oberem Durchmesser und 4 cm Höhe gefüllt und abgestrichen, eine vorsichtig lotrecht aufgesetzte Nadel von 1 cm Durchmesser und 300 g Gewicht aus poliertem Metall und unten scharf und senkrecht zur Achse abgeschnitten, nur soweit eindringen lassen, daß das Ende der Nadel 6 mm über dem Boden der Dose stehen bleibt. Die Dose der beschriebenen Form dient dann auch für die eigentlichen Abbindeversuche.

Für die Prüfung der Raumbeständigkeit ist, wie in den deutschen Normen, nur die Kaltwasserprobe in den Vorschriften aufgenommen.

Die Prüfung auf Zugfestigkeit weicht von den deutschen Normen insofern ab, als sie außer der Prüfung mit Normalmörtel 1:3 auch eine solche mit Reinzement vorsieht, die in Frankreich und Italien in den amtlich geltenden Bestimmungen noch vorgeschrieben ist, während die übrigen Länder von einer Vorschrift nach dieser Richtung abgesehen haben, da die Ergebnisse dieses Prüfungsverfahrens nicht zuverlässig sind. Für die Herstellung der üblichen 8-förmigen Zugkörper von 5 qcm Zerreiß-Querschnitt lassen die Vorschläge 2 Verfahren zu, einmal die Herstellung mit eingeschüttetem, plastischem Normalbrei, das andere mal mit erdfeucht eingeschlagenem Zement. Das erstere Verfahren ist das in Frankreich übliche und gibt geringere Festigkeitszahlen als das zweite. Die Vorschläge machen besonders darauf aufmerksam, daß die Ergebnisse der beiden Verfahren von einander abweichen. Das Zerreißen der Proben ist nach 7, 28 Tagen usw. vorgesehen. Für die Druckversuche werden, wie üblich, Würfel von 50 qcm Druckfläche vorgeschrieben. Feste Zahlenwerte konnten natürlich bisher für die zu erreichenden Festigkeiten noch nicht angegeben werden. Hierzu ist es zunächst vor allem nötig, eine feste Vergleichsbasis zu schaffen durch Aufsuchung eines internationalen Normalsandes. Aus einem Berichte, den Hr. Prof. Schüle, Zürich, zu Aufgabe 29 erstattete und der auch diese Frage betrifft, ist ersichtlich, daß dieselbe noch ziemlich weit von einer Lösung entfernt ist. Wie außerordentlich groß aber die Unterschiede in den Festigkeiten sind, welche bei Anwendung verschiedener Sande mit demselben Zement erreicht werden, zeigt Schüle durch Zusammenstellungen

nach Versuchen, die Prof. Gary, Berlin, gemacht hat, sowie an eigenen Versuchen im Materialprüfungs-Amt der Technischen Hochschule in Zürich. Es wird von Interesse sein, hier aus den Gary'schen Versuchen, die übrigens bereits eine Reihe von Jahren zurückliegen, einige besonders charakteristische Zahlenwerte anzugeben. In der Zusammenstellung sind die Festigkeiten des deutschen Normalsandes gleich 100 gesetzt und dann die relativen Festigkeiten der anderen Normalsande, geordnet nach der abnehmenden Druckfestigkeit, berechnet. Als Vergleichswert ist die aus den Festigkeiten bei 7, 28 und 84 Tagen gemittelte Festigkeit zu Grunde gelegt.

Sandart	Mörtel 1 : 3		Mörtel 1 : 6	
	Zug	Druck	Zug	Druck
Vom Rhein	104	114	100	116
Frankreich (Leucate)	106	111	113	111
Oesterreich	108	104	117	127
England	98	109	94	120
Deutschland (Freienwalde)	100	100	100	100
Schweiz	111	81	113	83
Frankreich (Cherbourg)	110	81	114	83
Amerika	115	66	108	65
Norwegen	90	80	78	81
Rußland	72	85	67	78

(Schluß folgt.)

Bestimmung der Belastungsgrenzen, für welche bei Eisenbeton-Platten besondere Eiseneinlagen zur Aufhebung der Scherspannungen nicht erforderlich sind.

Von Ingenieur P. Göldel in Dresden.

Bei den meisten in der Praxis vorkommenden Platten-Konstruktionen aus Eisenbeton ist es in der Regel nicht nötig, die Scherspannungen in Rücksicht auf ihre geringe Bedeutung daselbst durch besondere Eiseneinlagen herabzumindern. Gerade in dieser Frage wird aber in vielen Fällen die Größe der in der Platte auftretenden Kräfte überschätzt und daher sehr häufig die Ansicht vertreten, in diesem oder jenem Falle in armierten Betonplatten besondere Eisen zur Aufhebung der Scherspannung anordnen zu müssen, sei es infolge hoher Belastung oder infolge vollständiger Einspannung der Platte, wenn tatsächlich bei weitem noch keine Gründe dafür sprechen. Es sollen nun nachstehend für verschiedene Fälle die höchsten noch zulässigen Belastungen ermittelt werden, bis zu welchen dieser sonst wichtige Faktor nicht berücksichtigt zu werden braucht, also besondere Eisen zur Aufhebung der Scherspannungen theoretisch noch nicht erforderlich sind, wenn man auch bei sehr hohen Belastungen unt. Umst. aus praktischen Gründen schon vor Erreichung dieser Grenzen vielleicht besondere Eisen anordnen wird.

Es sollen nach der beigegebenen Abbildung bedeuten: P die gesamte Belastung der Platte, b die in Rechnung gestellte Plattenbreite in cm, und zwar 100 cm, d die volle Deckenstärke in cm, h die Nutzhöhe der Platte in cm, σ_b die größte Spannung im Beton, ausgedrückt in kg/qcm, τ_0 die zulässige größte, in Höhe der Nullinie auftretende Scherspannung ausgedrückt in kg/qcm.

Ist x der Abstand der Nullinie vom oberen Plattenrande, gleich der Höhe der Druckquerschnittsfläche, und setzt man: $\frac{x}{h} = \zeta$, so ist ζ der Bruchteil des Nutz-Querschnittes, welcher nur auf Druck beansprucht wird. Der nutzbare Betonquerschnitt hat die Fläche $F_b = b \cdot h$ und sein Widerstandsmoment ist $W_b = \frac{b \cdot h^2}{6}$.

Setzt man diese Werte in die Formel für Druckspannungen nach den preußischen minist. „Bestimmungen" ein, so wird: $\sigma_b = \frac{2\,M}{b \cdot x \left(h - \frac{x}{3}\right)}$, bezw. $M = \frac{b \cdot x}{2} \cdot \sigma_b \left(h - \frac{x}{3}\right)$ und man erhält nach weiterer Umformung $M = \zeta \cdot (3 - \zeta) \cdot \sigma_b \cdot W_b$. Setzt man $M = \frac{P \cdot l}{\lambda}$, so ist nach Einsetzung des Wertes von W_b

$$\frac{P \cdot l}{\lambda} = \zeta \cdot (3 - \zeta) \cdot \sigma_b \cdot \frac{100 \cdot h^2}{6}.$$

In dieser Formel ist λ eine Konstante, welche von der Anordnung, bezw. von dem Wesen der Platte abhängig ist. Liegt die Platte beiderseits frei auf, so ist $\lambda = 8$, ist sie beiderseits eingespannt, ist $\lambda = 12$, vorausgesetzt, daß die Querschnittsfläche überall die gleiche bleibt.

Aus dieser Gleichung folgt

$$h^2 = \frac{6 \cdot P \cdot l}{\zeta \cdot (3 - \zeta) \cdot \sigma_b \cdot 100 \cdot \lambda}$$

und hieraus

$$h = \sqrt{\frac{6 \cdot P \cdot l}{\zeta \cdot (3 - \zeta) \cdot \sigma_b \cdot 100 \cdot \lambda}} \quad \ldots\ldots\ldots (a)$$

Der Querschnitt der Eiseneinlage ergibt sich aus den Grundgleichungen $\sigma_b = \frac{2\,M}{b \cdot x \left(h - \frac{x}{3}\right)}$ und $\sigma_e = \frac{M}{f_e \cdot \left(h - \frac{x}{3}\right)}$

$$\text{zu } f_e = \frac{b \cdot x}{2} \cdot \frac{\sigma_b}{\sigma_e}.$$

Wird für das Verhältnis des Elastizitätsmoduls des Eisens zu dem des Betons der Wert n gesetzt, so erhält man die Gleichung $\frac{\sigma_e}{\sigma_b} = n \cdot \frac{h - x}{x}$ oder $\frac{\sigma_e}{\sigma_b \cdot n} = \frac{h - x}{x}$ . . (b)

Ist τ_0 die größte zulässige Scherspannung, und sei zur Berechnung derselben gleichmäßig verteilte Belastung vorausgesetzt, so ist dieselbe auf Grund der ministeriellen Bestimmungen nach der Formel

$$\tau_0 = \frac{\frac{P}{2}}{100 \cdot h \left(1 - \frac{\zeta}{3}\right)}$$

zu berechnen. Den Höchstwert erreicht die Scherspannung am Auflager, woselbst die Vertikalkraft am größten ist.

Aus Gleichung a und der letzten Gleichung folgt

$$\tau_0 = \sqrt{\frac{3 \cdot \sigma_b \cdot \lambda \cdot \zeta \cdot P}{800 \cdot (3 - \zeta) \cdot l}}$$

Wir wollen die Belastung reduzieren auf das Quadratmeter und nennen sie p. Dann ist $p = \frac{100 \cdot P}{l}$ und es wird

$$\tau_0 = \sqrt{\frac{3 \cdot \sigma_b \cdot \lambda \cdot \zeta \cdot p}{80000 \cdot (3 - \zeta)}};$$

Nach den ministeriellen „Bestimmungen" und den „vorläufigen Leitsätzen" muß $\tau_0 \leqq 4{,}5$ kg/qcm sein. Somit erhält man $4{,}5 \geqq \sqrt{\frac{3 \cdot \sigma_b \cdot \lambda \cdot \zeta \cdot p}{80000 \cdot (3 - \zeta)}}$, woraus nach einer kleinen Umformung folgt:

$$p \leqq \frac{540\,000}{\sigma_b \cdot \lambda} \cdot \left(\frac{3}{\zeta} - 1\right) \quad \ldots\ldots\ldots (c)$$

In dieser Formel ist p zum kleinsten Werte zu machen, was geschieht, wenn man erstens λ und zweitens σ_b am größten nimmt. Wir wollen $\lambda = 12$ annehmen, was in den meisten Fällen von den Baubehörden zugelassen wird. Die höchste Spannung im Beton soll mit 40 kg/qcm, im Eisen mit 1200 kg/qcm angenommen werden, sodaß man mit Rücksicht auf die obige Bezeichnung des nur auf Druck beanspruchten Bruchteiles des gesamten Nutzquerschnittes nach Gleichung b erhält $\frac{1200}{40 \cdot 15} = \frac{1 - \zeta}{\zeta}$, woraus $\zeta = 1/3$ ist.

Vorstehende Werte in Gleichung c eingesetzt, ergeben $p \leqq \frac{540000}{40 \cdot 12} \cdot (9 - 1)$ oder auch $p = 9000$ kg für 1 qm.

Wählt man $\lambda = 24$, die größte Spannung im Beton zu 50 kg/qcm und im Eisen zu 1200 kg/qcm, so erhält man $\frac{1200}{50 \cdot 15} = \frac{1 - \zeta}{\zeta}$, woraus $\zeta = 5/13$ sich ergibt. Wir erhalten hierdurch $p \leqq \frac{540000}{50 \cdot 24} \cdot \left(\frac{3}{5} \cdot 13 - 1\right)$ und endlich $p \leqq 3060$ kg für 1 qm.

Im folgenden ist eine Tabelle zusammengestellt, in welcher für verschiedene Spannungswerte für den Beton sowohl als auch für Eisen und unter Berücksichtigung freier Plattenauflagerung bezw. halber und ganzer Platteneinspannung die höchsten noch zulässigen Belastungen für 1 qm ermittelt worden sind, wobei stets von der größten Scherspannung, 4,5 kg/qcm, ausgegangen ist.

Angenommene größte zulässige Scherspannung im Beton 4,5 kg/qcm.

λ	Spannung im Eisen σ_e	Spannung im Beton σ_b	ζ	Belastung in kg/qm p
8	1200	50	5/13	9184
	1200	45	9/25	11000
	1200	40	1/3	14300
	1100	50	15/37	8640
	1100	45	27/71	10332
	1100	40	6/17	12656
	1000	50	3/7	8100
	1000	45	27/67	9666
	1000	40	3/8	11813
	1000	35	21/61	14877
10	1200	50	5/13	7344
	1200	45	9/25	8800
	1200	40	1/3	10800
	1100	50	15/37	6912
	1100	45	27/71	8266
	1100	40	6/17	10125
	1000	50	3/7	6480
	1000	45	27/67	7733
	1000	40	3/8	9450
	1000	35	21/61	13444
12	1200	50	5/13	6120
	1200	45	9/24	7333
	1200	40	1/3	9000
	1100	50	15/37	5760
	1100	45	27/71	6888
	1100	40	6/17	8438
	1000	50	3/7	5400
	1000	45	27/67	6444
	1000	40	3/8	7875
	1000	35	21/61	9918
24	1200	50	5/13	3060
	1200	45	9/25	3667
	1200	40	1/3	4500
	1100	50	15/37	2880
	1100	45	27/71	3444
	1100	40	6/17	4219
	1000	50	3/7	2700
	1000	45	27/67	3222
	1000	40	3/8	3938
	1000	35	27/61	4959

Man sieht aus vorstehender Tabelle, welche hohen Belastungen nötig sind, um besondere Eiseneinlagen in Eisenbetonplatten zur Aufhebung der Scherspannungen anordnen zu müssen; selbst dann, wenn aus praktischen Rücksichten die vorstehenden Werte nicht als Höchstgrenze angesehen werden, sind demnach im gewöhnlichen Hochbau die Fälle einer besonderen Eisenanordnung in armierten Platten selten. —

Vermischtes.

Neue Verbindung von Betonrohren. Die von der Zementwarenfabrik Bechtel & Biedendorf in Fritzlar zum Patent angemeldete Erfindung beruht auf folgendem: In den mit je einem Absatz versehenen Stirnflächen der Betonrohre befindet sich eine Rille mit halbkreisförmi-



gem oder dreieckigem Querschnitt, die sich am Rohrboden, der größeren Wandstärke entsprechend, verbreitert. Am Scheitel der Rohrenden sind halbkreisförmige Aussparungen angebracht, die nach dem Zusammenfügen der Rohre eine kreisrunde Oeffnung nach oben bilden (s. Abbildg.) Durch diese wird heißer, flüssiger Asphalt eingegossen, der den durch die Rillen geschaffenen Hohlraum vollständig erfüllt. Die in kurzer Zeit erstarrte Gußmasse bildet eine biegungsfeste und dichte Verbindung der Rohrstücke. Das Verfahren ist außerordentlich einfach, billig*) und bequem; die Herstellung der Stoßdichtung erfordert nur wenige Minuten Zeit, sie erlangt rasch hohe Festigkeit und die Baugrube kann allsogleich zugeschüttet werden. Die in Gegenwart mehrerer Sachverständigen und des Arch.- und Ing.-Vereines Cassel vorgenommenen Dichtungen in und außerhalb der Baugrube, sowie die angestellten Festigkeitsversuche lassen das Verfahren als einen großen Fortschritt erkennen, der die üblichen Dichtungen der Betonrohre mit Zement zu verdrängen berufen ist**). Zu einem der Versuche wurden 5 Rohre (mit Eiquerschnitt 75 · 50 cm, 7 cm Wandstärke und je 400 kg Gewicht) durch Asphaltguß verbunden, sodaß ein 5 m langer Rohrstrang entstand. Derselbe wurde 4 Stunden später durch Winden gehoben und an den Enden auf zwei Unterlagen gestellt, die 4,50 m Lichtentfernung besaßen. Der Rohrstrang konnte sodann noch mit 1200 kg, auf 4 m Länge verteilt, belastet werden, ehe er brach. Der Bruch erfolgte durch lotrechte Abscherung des Betons in dem über dem einen Auflager liegenden Rohr in der Nähe der Stoßfuge. Die Verbindungsfugen selbst hatten Widerstand geleistet. Bei der Wasserdruckprobe bis nahe an 2 at wurde der Beton durchlässig, sodaß eine Steigerung der Pressung unmöglich war. Ein Austreten des Wassers durch die Stoßfuge wurde nicht bemerkt.

Die Vorteile der neuen Rohrverbindung bestehen demnach in ihrer außerordentlichen Einfachheit und raschen Herstellung, in der Möglichkeit, die Baugrube sogleich zuzuschütten, und in der hohen Widerstandsfähigkeit gegen Biegungsmomente und Scherkräfte, also in der Sicherheit ihres Bestandes auch in ungleich sich setzendem Boden. — Dr.-Ing. R. Saliger in Cassel.

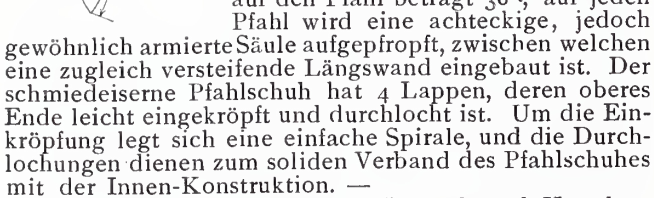
Spiralarmierte Betonpfähle (System Considère, D.R.P. No. 149944). Der spiralarmierte Beton, dessen hervorragende Eigenschaften immer mehr Anerkennung finden, hat auf dem Gebiete der Pfahlgründung bereits festen Fuß gefaßt. Mitte dieses Jahres wurde in Noisiel bei Paris für den Chokolade-Fabrikanten Menier ein umfangreicher Neubau ausgeführt, dessen Gründung durchweg mittels spiralarmierter Betonpfähle bewerkstelligt ist. Die Pfähle haben achteckigen Querschnitt von 1015 qcm Fläche, eine aus 8 Stäben, Durchm 17 mm bestehende Längsarmierung, sowie eine mit den verschiedenen Beanspruchungen wechselnde Spiralarmierung von 9—16 mm Stärke und von 40—56 mm Ganghöhe. Die Länge der Pfähle beträgt 11,5 und 17 m, die Auflast wechselt von 50 bis 55 t für den Pfahl. Am bemerkenswertesten ist, im Vergleich mit anderen an dieser Stelle beschriebenen Beton-Pfahlgründungen die Tatsache, daß in Noisiel keinerlei Schutzvorrichtung für den Pfahlkopf angebracht wurde: der unmittelbar wirkende Rammbär (Dampframme) schlug mit seinen 2000 kg Ge-

*) Die Stoßdichtung eines 75 zu 50 cm weiten Rohres kostete bei den Versuchen 0,30 M. (?)

**) Anmerkung der Redaktion. Wir können dieser Anschauung nicht beitreten. Die neue Verbindungsart mag für besondere Verhältnisse sehr geeignet sein, für gewöhnliche Fälle hat sich aber die jetzige Verbindung der Rohre durchaus bewährt.

wicht aus 2 m Höhe auf den völlig ungeschützten Kopf des Pfahles. Nachdem die im Durchschnitt 8 bis 9 m mächtige Sandschicht durchdrungen war, stand der festgewachsene Kies an, welcher dem Eindringen des Pfahles kräftigen Widerstand entgegensetzte. Trotz 100 und oft mehr heftigen Schlägen wiesen viele Pfähle überhaupt keine Beschädigung des Kopfes auf; in wenigen Fällen nur sprang auf eine Tiefe von 30—40 cm der außerhalb der Spirale sitzende Beton ab. Letzterer hatte ein Alter von 7—8 Wochen, die Fabrikation der Pfähle geschah an Ort und Stelle. — Diese Ausführung in Noisiel hat dem spiralarmierten Beton viele neue Freunde erworben, beispielsweise rammen die Tiefbau-Unternehmer von Paris und Umgegend mit entschiedener Vorliebe nur noch die nach der Konstruktionsweise Considère's spiralarmierten Betonpfähle.

Eine andere bemerkenswerte Ausführung ist z. Zt. in Mülhausen i. Els. im Gange. Die Firma Wayß & Freytag A.-G. in Neustadt a. H., welche die Verwertung der Considère'schen Patente für Deutschland übernommen hat, führt innerhalb ihrer umfangreichen Arbeiten für die Stadt Mülhausen i. E. u. a. eine 600 m lange und 37 m breite Ueberdeckung des Ill-Hochwasserkanales aus, deren beide Mittelstützreihen mittels spiralarmierter Betonpfähle gegründet werden. Die nebenstehende Zeichnung gibt über die Konstruktion und die Ausmaße der Pfähle näheren Aufschluß. Die Rammung gelang mit bestem Erfolg bereits in einem Alter von nur 6 Wochen des Betons; bezüglich der ganz bedeutenden Widerstandsfähigkeit des Pfahlkopfes konnten dieselben günstigen Erfahrungen gemacht werden wie in Noisiel. Der 1200 kg schwere Rammbär fällt hier in freiem Fall herab, so daß die günstige Wirkung des elastischen Dampfkissens einer unmittelbar wirkenden Ramme nicht in Betracht kommen kann. Die Belastung auf den Pfahl beträgt 36 t, auf jeden Pfahl wird eine achteckige, jedoch gewöhnlich armierte Säule aufgepfropft, zwischen welchen eine zugleich versteifende Längswand eingebaut ist. Der schmiedeiserne Pfahlschuh hat 4 Lappen, deren oberes Ende leicht eingekröpft und durchlocht ist. Um die Einkröpfung legt sich eine einfache Spirale, und die Durchlochungen dienen zum soliden Verband des Pfahlschuhes mit der Innen-Konstruktion. —



Schnitt a-b.

Pfahlschuh.

Ing. A. Kleinlogel, Neustadt a. d. Haardt.

Bücher.

Leitsätze für Ausführung von Zementrohrleitungen. Aufgestellt vom Deutschen Beton-Verein.*) Soeben sind die bezeichneten Leitsätze, die der Hauptversammlung des Vereins im Frühjahr zur Beratung vorgelegen haben und auf Grund dieser Beratungen nochmals sorgfältig durchgearbeitet worden sind, in ihrer endgültigen Fassung erschienen. Zweck dieser kurzgefaßten Vorschriften, die sich in die eigentlichen Leitsätze und in die dazu gehörigen Erläuterungen gliedern, konnte natürlich nur der sein, für nicht besonders schwierige Verhältnisse die Anleitung zu geben zu einer ordnungsmäßigen Herstellung der Baugruben und zu einer zuverlässigen Verlegung der Rohrleitungen.

Der Inhalt gliedert sich in 5 Abschnitte: Uebernahme der Rohre; Vorbereitung der Baugrube; Verlegen der Rohre; Einbetten der Rohre und Verfüllung der Baugrube; Rohrleitungen unter aufgeschüttetem Boden. Der erste Abschnitt gibt einen Hinweis auf die bei der Abnahme vorzunehmende äußere Prüfung der Rohre, erläutert den Unterschied zwischen unschädlichen Haarrissen und die Rohre von der Verwendung ausschließenden, tiefer in das Material eindringenden, schädlichen Rissen, und regelt die Ersatzpflicht der Lieferanten. Im zweiten Abschnitt wird auf die erste und wichtigste Voraussetzung für die Herstellung und den Bestand einer guten Rohrleitung, die Schaffung einer tragfähigen, genügend breiten Basis aufmerksam gemacht, der erforderliche Arbeitsraum für sachgemäße Dichtung und Hinterfüllung der Rohre festgelegt und eine im Interesse einer ausreichenden Erhärtung der Dichtungen entsprechende Dauer der Wasserhaltung gefordert. Der dritte Abschnitt umfaßt die Verlegungsarbeiten für gewöhnliche mit der üblichen Falzverbindung (Spitz- und Stumpfmuffe) ausgestattete Rohre, sowie auch für muffenlose, dünnwandige Monier- oder Zisselerrohre, bei welchen die Stoßverbindung durch ein aus Draht und Mörtel gebildetes, um den Stoß umgelegtes Band bewirkt wird. Als Dichtungsmaterial ist in beiden Fällen nur Zementmörtel vorgesehen, ebenso für das die Stöße unterstützende und die Muffendichtung schützende Bett. In den Erläuterungen wird darauf hingewiesen, daß bei Einhaltung der Verlegungsvorschriften weitere Maßnahmen zum Schutze der Muffendichtung im allgemeinen nicht erforderlich sind. Machen besondere Verhältnisse die Unterstützung mit Unterlagsplatten, Lagerstühlen usw. wünschenswert, so sind hierfür besondere Vorschriften aufzustellen. Ebenso wichtig wie das richtige Verlegen der Rohre ist die richtige Einbettung, die Verfüllung der Baugrube, da hiervon zum nicht geringen Teile die Beanspruchung der Rohre durch äußeren Druck abhängt. Es werden dafür hier ziemlich eingehende Vorschriften gegeben, ebenso über die erforderliche Tiefenlage. Der letzte Abschnitt beschäftigt sich dann mit einem häufig vorkommenden Fall, bei welchem die Rohre besonders ungünstig beansprucht werden, und in welchem daher auch ganz besondere Vorsichtsmaßregeln geboten sind, d. h. mit den unter aufgeschüttetem Boden herzustellenden Rohrleitungen.

Die Leitsätze sind aus einem doppelten Bedürfnisse heraus entstanden. Einmal haben die Lieferanten von Zementrohren, die in den meisten Fällen mit deren Verlegung garnichts zu tun haben, sich gegen unberechtigte Ansprüche zu schützen, und anderseits gilt es, Vorurteile gegen das Material an sich zu zerstreuen, die demselben, was Bruchsicherheit und Dichtigkeit der Stöße anbetrifft, mitunter noch entgegengebracht werden. Was nach dieser Richtung den Zementrohren im allgemeinen oder den Einzellieferungen im besonderen angerechnet wird, ist in den meisten Fällen zurückzuführen auf unsachgemäße, mangelhafte Behandlung und Verlegung. Hier sollen die Leitsätze bessernd und belehrend eingreifen. — Fr. E.

Der Eisenbetonbau. Von C. Kersten, Bauing. u. Baugewerkschullehrer. II. Teil. Die Anwendungen im Hoch- und Tiefbau. Verlag von Wilh. Ernst & Sohn, Berlin 1906. Pr. brosch. 3 M.

Wir haben bei der Besprechung des I. Teiles dieses Buches (vergl. No. 8 der Mitteilungen), der die Eigenschaften des Eisenbetons, die Baustoffe, die Ausführung, die Grundformen und deren Berechnung behandelt, trotzdem wir auf einige Mängel glaubten aufmerksam machen zu sollen und gewisse Bedenken nicht zurückgehalten haben, es als erfreulich bezeichnet, daß durch derartige, gemeinfaßlich gehaltene Schriften die Kenntnis des Eisenbetons in den Kreisen der mittleren Techniker und Baugewerksmeister verbreitet und das Verständnis für eine zweckentsprechende Anwendung geweckt wird. Dem I. Teile schließt sich nun ein II. an, der eine Uebersicht gibt über die wesentlichen Konstruktionsformen der Decken, Stützen, Wände, Treppen, Dächer, über die Anwendung des Eisenbetons zu Gründungen und im Ingenieurwesen zu Brücken, Kanälen, Ufer- und Stützmauern usw. Daran schließen sich allgemeine Betrachtungen über die Anwendung des Eisenbetons im Hoch- und Tiefbau und schließlich einige durchgerechnete Beispiele ausgeführter Konstruktionen. Dieser Teil bildet also eine wertvolle und notwendige Ergänzung des früheren. Die Behandlung des Stoffes hätten wir allerdings z. T. etwas anders gewünscht. Vor allem entspricht das wichtige Kapitel der Stützen, das auch auf die neuen Gesichtspunkte der Stützen-Konstruktion nicht eingeht, und der Abschnitt über Gründungen nicht der Bedeutung dieser Konstruktionen, und in dem Kapitel der Decken wäre statt einer losen Aneinanderreihung der gebräuchlichsten Deckenformen eine scharfe Unterscheidung nach den charakteristischen Merkmalen der verschiedenen Konstruktions-Typen am Platze gewesen. Gerade hierin kann ein „Leitfaden" nicht sorgfältig genug behandelt werden, will er seinen Zweck in vollem Maße erfüllen. — Fr. E.

*) Zu beziehen von der Geschäftsstelle des „Deutschen Beton-Vereines (E. V.), Biebrich a. Rh. In Folio- und Oktav-Format für 15 Pf. das Stück ausschl. Porto.

Inhalt: Aus den Verhandlungen des 4. internationalen Kongresses für die Materialprüfungen der Technik in Brüssel 1906. (Fortsetzung.) — Bestimmung der Belastungsgrenzen, für welche bei Eisenbeton-Platten besondere Eiseneinlagen zur Aufhebung der Scherspannungen nicht erforderlich sind. — Vermischtes. — Bücher. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



III. JAHRGANG 1906. No. 24.

Zierdecken aus Eisenbeton.

Es ist eine alte Streitfrage der Baukunst, ob es statthaft ist, die notwendigen tragenden Teile eines Bauwerkes mit einem wertvollen Baustoff zu verkleiden, oder ob man den Körper vollständig aus echtem Material herstellen soll. Ein Blick in die organische Welt lehrt, daß z. B. die Rinde und Schale der Bäume und Früchte, sowie die Haut vieler Tiere einen Schutz und oft zugleich einen Schmuck für den Körper bilden. In ähnlicher Weise wird in der Baukunst z. B. der Sandstein als Kantenschutz zur Befestigung von Gebäude-Ecken, sowie Fenster- und Türöffnungen, zugleich aber auch als schmückende Verkleidung der Ansichtsfläche von Bauwerken verwendet. Auch der Putz dient, wie das Wort selbst sagt, zunächst zur Zierde, bekanntlich aber auch zum Schutze der Baukörper.

Obwohl man auch in der antiken Baukunst kein Bedenken trug, z. B. Wände mit Marmorplatten zu verkleiden, ist doch nicht zu leugnen, daß uns der Kunstwert eines Bauwerkes höher dünkt, wenn wir wissen, es ist durchgängig aus echtem Material hergestellt. Die Frage ist aber nun, ob man den Beton als „echtes Material" bezeichnen darf. Manchen Laien erscheint er heute noch als ein „Surrogat", aber auch mancher Architekt trägt, obwohl er ihn gern für tragende Teile verwendet, noch Bedenken, ihn an sichtbaren Flächen zu zeigen. Besser als Worte überzeugen auch hier die Ausführungen selbst.

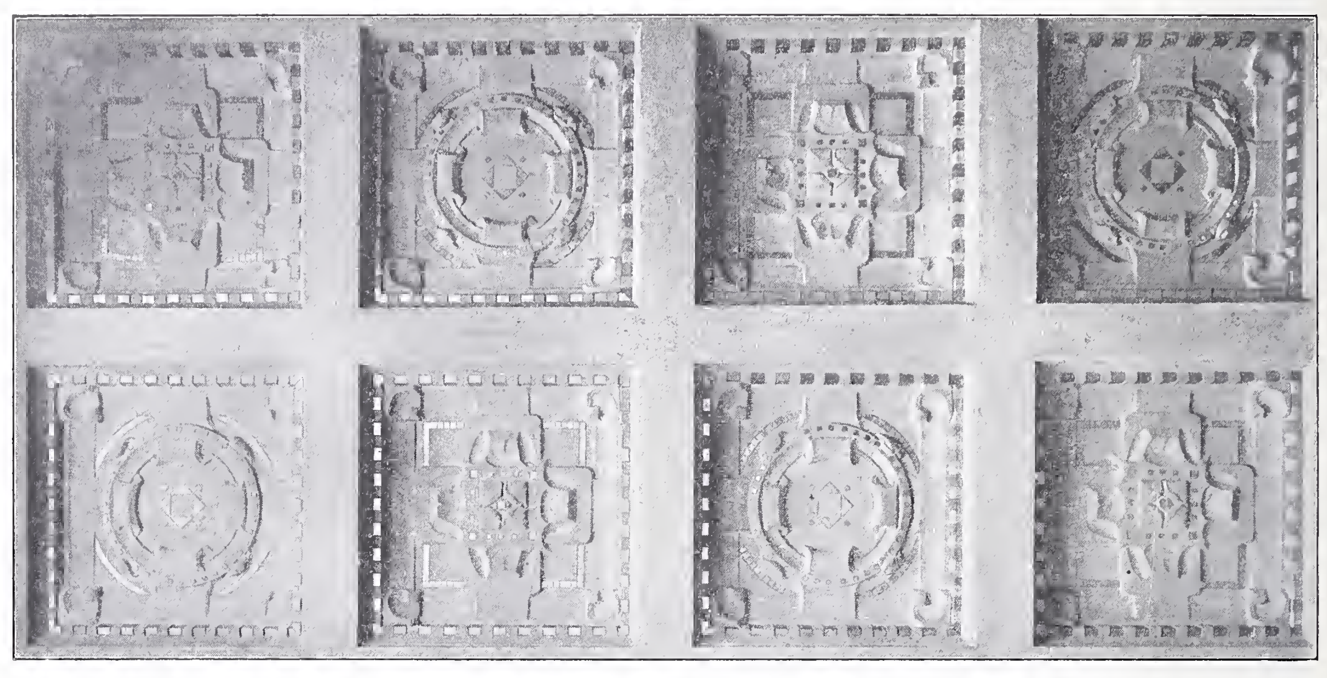
Unsere Abbildungen zeigen als ein Beispiel solcher Ausführungen der Firma Dyckerhoff & Widmann in Dresden eine Decke aus Eisenbeton ohne allen Putz und ohne jegliche Verkleidung, deren Veranlassung und künstlerische Planung Herrn Stadtbaurat Hans Erlwein in Dresden zu danken ist.*) Sie befand sich in dem Sitzungszimmer der städtischen Sparkasse, das auf der III. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung zu Dresden dargestellt war und in No. 98 der „Dtschen. Bauztg." eingehend beschrieben worden ist. (Wir geben einen Einblick in diesen Raum vor Einsetzung der letzten Deckenplatten

*) Anmerkung der Redaktion. Das Beispiel dieser Decke aus Stampfbeton mit Eiseneinlagen erscheint uns allerdings vom Standpunkt der Formgebung dieses Materiales besondere Beachtung zu verdienen. Die Form der Kassettendecke kam den konstruktiven Anforderungen der Eiseneinlagen entgegen oder entsprang, wenn man will, denselben. Interesse erregen die formale Behandlung im einzelnen, die Formbildung unter Beobachtung des Gesichtspunktes, daß der Vorgang der Herstellung keine Unterschneidungen duldet. Interesse erregen ferner die unmittelbaren Materialwirkungen, deren größere oder geringere Feinheit durch entsprechende Mischungen beeinflußt werden können. Interesse erregt endlich die Möglichkeit der Hinzufügung von Farbe. Zurückhaltend verwendetes Gold, bescheiden wirkende und sparsam angewendete andere Töne eröffnen die Möglichkeit, mit der Unterwirkung des feinen Grau des Materialtones anziehende koloristische Eindrücke hervorzurufen.

Sitzungszimmer der städt. Sparkasse im „Sächsischen Hause" der III. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.
Arch.: Stadtbrt. Hans Erlwein; Ausführung der Eisenbetondecke: Dyckerhoff & Widmann, beide in Dresden.

in unserem Kopfbilde wieder und hierunter die Untersicht eines Deckenstreifens.) — Der Entwurf der Ornamente stammt vom Bildhauer Ernst Hottenroth in Dresden. Der Firma Dyckerhoff & Widmann wurde für die Ausführung die goldene Medaille genannter Ausstellung zuteil.

Die Decke überspannt einen Raum von rd. 7,0 m Breite und Länge und ist durch einen mittleren Unterzug und 2 Wandbalken in zwei Deckenfelder geteilt. Um die Ausführungszeit möglichst zu verkürzen, wurden die quadratischen Kassettenplatten von 81 cm Kantenlänge in der Cossebauder Zementwarenfabrik der Firma hergestellt und mit den vergoldeten Mosaiksteinchen versehen, die namentlich in der hier beigegebenen Untersicht der Decke durch die Lichtwirkung erkennbar sind. Zugleicher Zeit konnte in der Ausstellung ein aus Wandsäulen und gekreuzten Balken bestehendes Tragwerk ausgeführt werden, auf welches nach vierwöchentlicher Erhärtungsdauer die fertigen Platten verlegt wurden. Von den parallel zu den Unterzügen laufenden Längsbalken werden die Lasten der Kassettenplatten aufgenommen und durch die sie kreuzenden Querträger in die Hauptbalken geleitet.



Untersicht eines Teiles der Eisenbeton-Decke.

Die Herstellung der mit Eiseneinlagen versehenen Kassettenplatten erfolgte für die beiden verschiedenen Ornamente in Gipsformen, nach deren Entfernung die sichtbaren Flächen mit verdünnter Salzsäure abgewaschen wurden, sodaß sich ein grobkörniges Gefüge zeigte. In gleicher Weise wurden die Ansichtsflächen der Balken behandelt, die in schellackierter gehobelter Schalung gestampft worden waren. Die sichtbaren Flächen der Decke sind mit einer Vorlagemischung von 1 Teil Zement und 3 Teilen Kiessand bis 7 mm Korngröße aus der Kiesgrube der Firma in Cossebaude hergestellt worden und die übrigen Teile im Mischungsverhältnis von 1 Teil Zement, 3 Teilen Kiessand und 3 Teilen Syenitfeinschlag aus dem Plauen'schen Grunde.

Besonders erwähnt sei noch, daß an der gesamten Decke nachträglich keine Bearbeitung mehr stattgefunden hat. Die Ansichtsflächen sind, abgesehen von der Behandlung mit Säure, vollständig so belassen worden, wie sie aus den Formen und der Schalung herauskamen.

Dieses Verfahren der Herstellung von Zierdecken aus Eisenbeton ist durch die Herstellung der Kassetten in besonderen Formen und durch die Verlegung der fertigen Platten gekennzeichnet. Bei Decken, die zugleich als tragfähiger Fußboden dienen, kann dadurch, daß man zuerst die Platten verlegt, die Schalung der Balken und der Deckenuntersicht gespart werden.

Eine weitere Ausbildung solcher Zierdecken und die Anwendung des Betons für Ansichtsflächen von Innenräumen beim Bau des König Georg Gymnasiums in Dresden, dessen Erbauer ebenfalls Herr Stadtbaurat Erlwein ist, soll in einem besonderen Aufsatze besprochen werden.

Gehler, Reg.-Bmstr. a. D.,
Ober-Ingenieur der Fa. Dyckerhoff & Widmann in Dresden.

Aus den Verhandlungen des 4. internationalen Kongresses für die Materialprüfungen der Technik in Brüssel 1906. (Schluß aus No 23.)

Unter den Vorschlägen zu einheitlichen Prüfungsverfahren sind an dieser Stelle noch diejenigen zu erwähnen, welche die Prüfungsmethoden für Ton- und Zement-Röhren betreffen. Alleiniger Berichterstatter für diese Aufgabe 17 war Hr. Prof. Gary, Gr.-Lichterfelde, nachdem der früher mit der Bearbeitung betraute Ausschuß zu keinem Ergebnis gekommen war. In seinem Bericht greift Gary zurück auf seine frühere Arbeit in gleicher Sache, die er dem Kongreß in Stockholm vorgelegt hatte und teilt dann die Hauptpunkte aus Untersuchungen und Vorschlägen mit, die inzwischen in Frankreich angestellt bezw. gemacht worden sind, da sich dort namentlich im Interesse der in Mißkredit geratenen Steinzeugindustrie Prüfungsvorschriften als dringend nötig herausgestellt hatten. Nach Kritisierung dieser Vorschläge, denen nicht in allen Punkten zugestimmt werden konnte, werden begründete Vorschläge für einheitliche Prüfung von Ton- und Zementröhren gemacht und schließlich die Apparate geschildert, die z. Zt. in Deutschland zu diesen Zwecken verwendet werden und sich bewährt haben.

Die Prüfung soll sich hiernach auf Folgendes erstrecken:

1. Prüfung auf Festigkeit gegen Beanspruchung von außen und zwar unter Anwendung des Scheiteldruckes und eines Fallgewichtes,

2. Prüfung auf Festigkeit gegen gleichmäßig radial wirkenden Druck von innen, unter Vermeidung achsialer Spannungen.

3. Prüfung des Gefüges durch Anwendung von Hammerschlägen und durch Feststellung der Porosität.

4. Prüfung der Innenflächen und zwar bei Tonröhren auf Säurebeständigkeit der Glasur bezw. des Scherbens, bei Zementröhren auf Widerstandsfähigkeit der Innenhaut unter dem Sandstrahlgebläse.

Das Prüfungsverfahren auf Druck von außen entspricht der in Deutschland geltenden Uebung, wonach ausschließlich Scheiteldruck auf die Röhren ausgeübt wird, die nicht eingebettet oder in größerem Umfange unterstützt werden. Die Röhren mit flacher Sohle erhalten vielmehr auf der unteren Druckplatte der Röhrenpresse nur zur Ausgleichung ein dünnes Sandbett, während bei runden Röhren durch schmale Mörtelleisten oder flache Keile aus weichem Holz ein Ausgleich stattfindet. Bei der Prüfung auf Druck von innen soll, um ein richtiges Bild der Widerstandsfähigkeit zu erhalten, nur das einzelne Rohr (nicht ein Rohrstrang, dessen Widerstand auch von der Dichtigkeit der Stöße abhängt) untersucht werden und zwar ausschließlich mit radial wirkendem Druck. Diesem Grundsatz entspricht das französische Verfahren nicht, bei welchem mit Gummi abgedichtete Platten gegen die Rohrenden gepreßt wer-

den, sodaß auch achsialer Druck entsteht, wohl aber die von Rudloff vorgeschlagene Methode, nach welcher Lederstulpen in die Rohrenden eingesetzt und durch vorgelegte gußeiserne oder hölzerne Zylinder in geeigneter Weise am Herausgleiten gehindert werden.

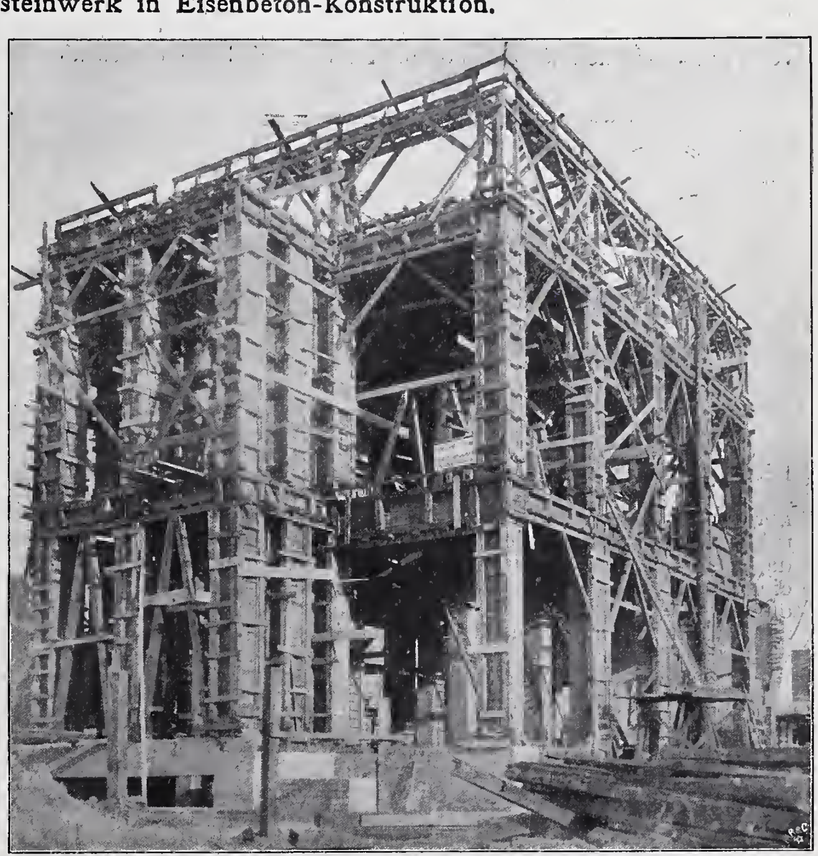
Hinsichtlich der Prüfung des Gefüges ist bei Zementröhren darauf zu achten, daß die Bruchflächen dicht, rißfrei und gleichförmig sind. Die Kieselsteine sollen so fest im Zementmörtel sitzen, daß sie sich mit dem Hammer spalten lassen, ohne aus der Zementumhüllung herauszufallen. Ferner ist die Dichtigkeit der äußeren und inneren Rohrwandung und die Porosität der Rohrmasse zu untersuchen. Für den ersteren Zweck können graduierte Glasröhren von etwa 45 mm lichtem Durchmesser verwendet werden, die man auf das wagrecht gelagerte Rohrstück an einzelnen Stellen aufsetzt und dann die Zeit beobachtet, in welcher das Wasser in das Rohr eindringt bezw. feststellt, ob das Wasser schon das ganze Rohr durchdringt.

Die Innenflächen sind bei den Zementröhren nur auf Abnutzung zu untersuchen, da überhaupt nur schwach säurehaltige Flüssigkeiten in die Zementröhren eingeführt werden sollten, wie das ja übrigens auch in den meisten städtischen Entwässerungs-Anlagen vorgeschrieben ist. Dagegen ist die Prüfung der Innenflächen der Zement-Röhren auf Glätte und Widerstandsfähigkeit des Ueberzuges gegen Reibung, wegen der in den Abwässern häufig mitgeführten Sand- und Geschiebemengen, von Wichtigkeit. Da die gewöhnlichen Schleifversuche mit Rücksicht auf die Krümmung der Rohrwandungen nicht durchführbar sind, empfiehlt sich das von Prof. Gary ausgebildete Verfahren mit dem Sandstrahlgebläse. — Fr. E.

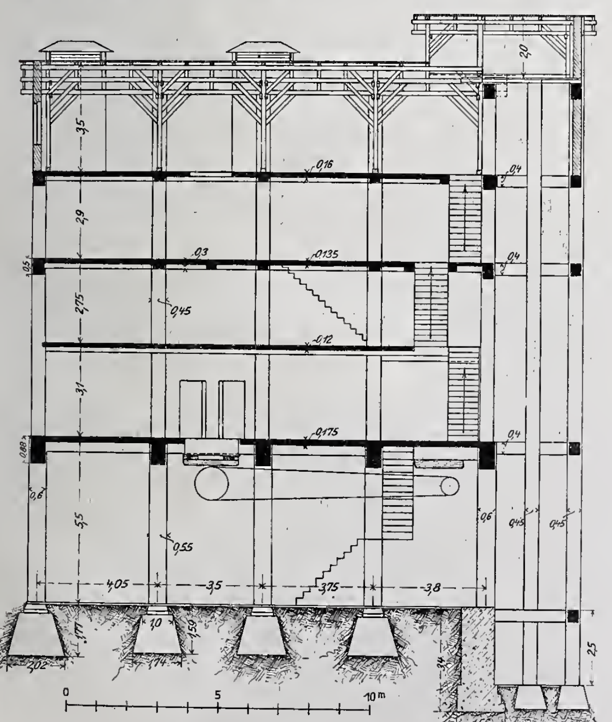
Ein Kalksandsteinwerk in Eisenbeton-Konstruktion.

Einen neuen interessanten Beitrag zu den modernen eisenarmierten Beton-Bauwerken bildet das von der Firma Hellmuth Krüger & Lauermann in Berlin ausgeführte mehrgeschossige Pressenhaus des Kalksandsteinwerkes Storkow i. d. M. Die Aufgabe der ausführenden Firma bestand im wesentlichen darin, ein feuersicheres zweckentsprechendes Gebäude so herzustellen, daß sämtliche tragende Bauteile aus eisenarmiertem Stampfbeton bestehen.

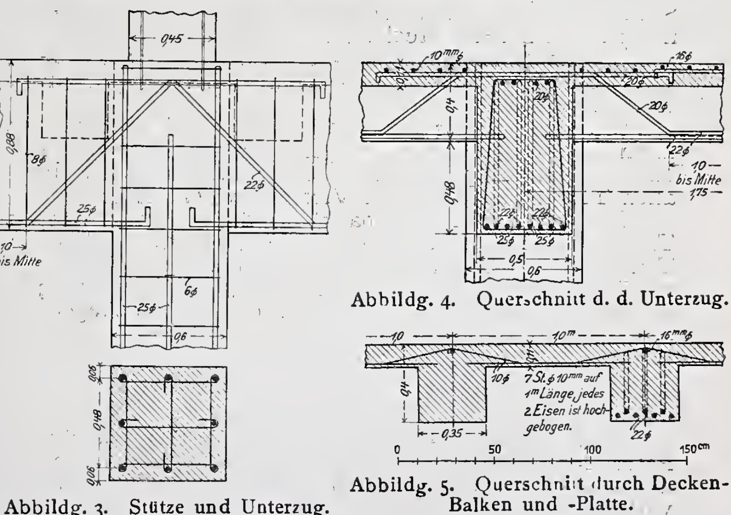
Das Gebäude hat 5 Geschosse und quadratische Grundrißbildung. Die tragende Konstruktion wird, wie der beigegebene Schnitt Abbild. 1 und die Aufnahme während der Ausführung, Abbildg. 2, zeigen, gebildet von 25 Eisenbeton-Stützen, welch' letztere mittels eisenarmierter Balken die verschiedenen Geschoßdecken tragen. An der einen Seite ist eine aus 6 Eisenbetonstützen gebildete doppelte Fahrstuhl-Anlage angeordnet, deren Gleitschienen in die Stützen unmittelbar einbetoniert sind. Als Belastung war für die Decke des Erdgeschosses eine ständige Nutzlast von 6000 kg/qm in Betracht zu ziehen, vermehrt um die durch Transmissionen, Rüttelsiebe usw. hervorgerufenen starken Erschütterungen, wie solche bei dem Betriebe eines Kalksandsteinwerkes unvermeidlich sind. Für die oberen Decken mußten Nutzlasten von 750 kg/qm, sowie größere Einzellasten in Rechnung gestellt werden, während die äußeren Unterzüge bezw. Balken noch die 1 Stein starke Ausfachung aufzunehmen hatten.



Abbildg. 2. Aufnahme während der Ausführung.



Abbildg. 1. Querschnitt (durch den Fahrstuhlvorbau).



Abbildg. 3. Stütze und Unterzug.

Abbildg. 4. Querschnitt d. d. Unterzug.

Abbildg. 5. Querschnitt durch Decken-Balken und -Platte.

Einzelheiten der Eisenbeton-Konstruktionen im Erdgeschoß.

Die Decken selbst sind als Plattenbalken konstruiert, von denen nach der vorstehenden Gewichtsangabe diejenigen des Erdgeschosses die stärksten Abmessungen erhielten.

Die Abbildungen 3—5 geben die Ausbildung und Armierung der rd. 90 cm hohen Hauptbalken, der Nebenbalken, der Deckenplatte und der Stützen. Die Hauptbalken sind ebenso wie die Decken als halbeingespannt berechnet worden. Die Armierung und der Querschnitt der 25 tra-

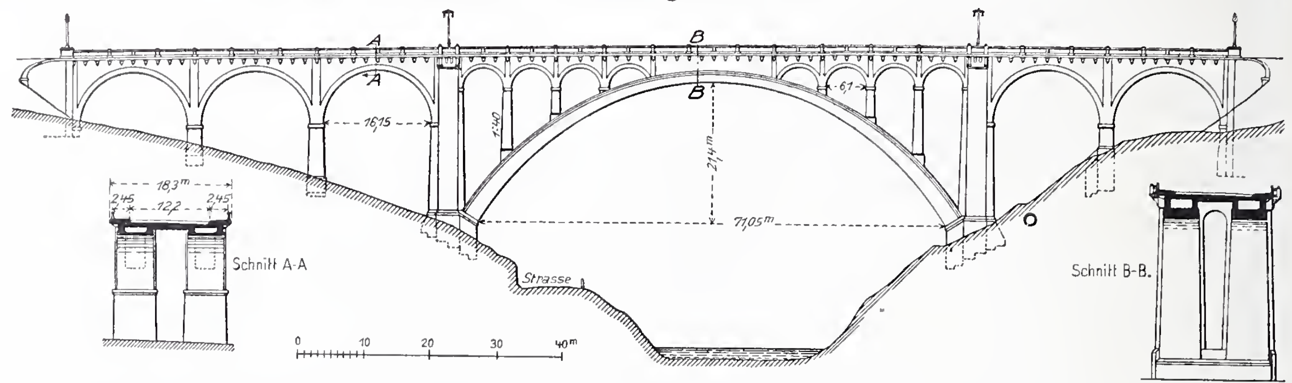
genden Stützen nimmt entsprechend den Belastungen der Decken nach oben ab. Im Erdgeschoß haben die quadratischen Stützen bei einem Querschnitt von 60 · 60 cm 8 Rundeisen-Einlagen zu 35 mm Durchm., wobei die überaus hohe, durchschnittliche Belastung von 120 t für die Säule zu berücksichtigen war.

Bei der Wahl des Materiales ist mit größter Vorsicht verfahren und erst nach längeren Versuchen eine Entscheidung getroffen worden. Zur Verwendung kam Portland-Zement der Fabrik „Germania" bei Lehrte und Storkower Baggerkies. Die amtlichen Druckfestigkeits-Zeugnisse der Firma gewährleisten für die Säulen und Balken bei einem Mischungs-Verhältnis von 1 : 3 eine Druckfestigkeit von 318 kg/qcm, für die Platten bei einem Mischungsverhältnis von 1 : 4 eine solche von 287 kg/qcm.

Die Fertigstellung geschah in kürzester Frist und dauerte von Anfang März bis Mitte Mai ds. Js. Bei der behördlichen Abnahme des Bauwerkes haben sich trotz hoher Belastungsproben und Erschütterungen durch die eingebrachten Maschinen keinerlei Risse gezeigt. —

Eine Betonbrücke von 71 m Spw. in Philadelphia.

Die bedeutende Spannweite von 71 m weist die gewölbte Betonbrücke auf, die im Zuge der Walnut Lane in Philadelphia den Wissahickon Creek überschreitet und sich z. Zt. in Ausführung befindet. Wir geben nach „Engineering Record" eine Uebersichtsskizze der Brücke nebst kurzer Beschreibung wieder. Das Bauwerk hat danach eine Gesamtlänge von 178,3 m und eine Breite von 17,10 m zwischen den Geländern. Aehnlich wie bei der Pétrusse-Brücke in Luxemburg*), dem das Bauwerk in seiner Erscheinung überhaupt etwas ähnelt, ist jedoch nur die Fahrbahnplatte in voller Breite durchgeführt, das tragende Gewölbe nebst den Entlastungsbögen und Pfeilern dagegen bis auf das gemeinsame Fundament herab in 2 voneinander getrennten Streifen hergestellt. An die Hauptöffnung von 71,05 m Spw., die in rd. 45 m Höhe die Schlucht überschreitet, schließen sich beiderseits noch eine Reihe von kleineren Spannungen von 16,15 m Lichtweite an.



Das Hauptgewölbe nähert sich der elliptischen Form, hat 21,4 m Pfeil und ist aus drei Kreisbögen zusammengesetzt. Die Stärke des Gewölbes beträgt im Scheitel 1,6 m, am Kämpfer 2,7 m. Die Breite des Ringes wächst dabei von 5,15 m auf 6,15 m. Zwischen den beiden Gewölberingen bleibt in Fahrbahnhöhe ein Schlitz von 4,6 m Breite. Auf dem Hauptbogen, der ganz in Stampfbeton hergestellt ist, stehen 10 Quermauern, die an den äußeren Enden noch Pfeilervorlagen besitzen und mit Halbkreisbögen von 6,10 m Spw. überspannt werden, welche die beiden Stirnmauern jedes Gewölbestreifens tragen, soweit diese nicht in der Scheitelstrecke auf dem Gewölbe selbst aufruhen. Die Stirnmauern sind ohne Eiseneinlagen, dagegen die Quermauern und höheren Pfeilervorlagen mit solchen ausgestattet.

Die Hauptpfeiler der Brücke sind hohl, stehen in ihren beiden Schächten auf gemeinsamem Fundament und sind am Kopf durch einen Bogen verspannt. In allen Teilen sind Eisen zur Verstärkung eingelegt.

Die sehr schwere Fahrbahntafel, die mittels eiserner Träger und Stampfbeton hergestellt ist, wird im mittleren Teile über dem Schlitz zwischen den Gewölben getragen von I-Trägern von 50 cm Höhe, die in 1,83 m Abstand liegen; die Seitenstreifen werden mit etwas niedrigeren Trägern überdeckt, die mit den ersteren vernietet sind; die Träger sind in der Längsrichtung durch Bolzen verspannt und die Zwischenräume mit Stampfbeton-Gewölben geschlossen.

Um dem Hauptgewölbe die nötige Bewegungsfreiheit zu verschaffen, ist an beiden Enden an den Pfeilern eine Ausdehnungsfuge vorgesehen, die in den Mauern mit Asbesteinlagen, in der Fahrbahntafel mit Asphaltmastix geschlossen ist. Die Enden der Fahrbahntafel sind auf Zinkstreifen verlegt, damit ein Gleiten ermöglicht ist. An den Kämpfern der Entlastungsbögen sind ebenfalls Bewegungsfugen mit Asbesteinlagen hergestellt.

Die Betonmischung ist für alle Gewölbe 1 Teil Zement, 2 T. grober Sand, 5 T. Steinschlag von 6—18 mm Größe. In diesen Beton sind flache Steine, die noch von einem Mann bequem gehandhabt werden können, radial möglichst dicht eingebettet, die Ausführungsweise entspricht also mehr dem Verfahren, wie es die Firma Liebold & Co. für ihre Konkretbrücken verwendet, als dem eigentlicher Stampfbetonausführung. In allen übrigen Bauteilen ist eine Mischung 1 : 3 : 6 vorgesehen, wobei in den Fundamenten Steine bis zu einer Größe eingebettet werden dürfen, daß sie von einem Derrick-Kran noch bequem versetzt werden können. Sie sollen aber in den Stirnen noch mindestens 5 cm Deckung haben.

Die Ausführung der Hauptgewölbe soll in zur Mitte symmetrischen Streifen von einer Abmessung erfolgen, daß je ein solches Streifenpaar in einem Arbeitstage bei Tageslicht hergestellt werden kann. Zwischen je zwei Streifen soll ein Raum von 75 cm offen bleiben, der erst zum Schluß, 2 Wochen nach Fertigstellung aller Streifen, ausgefüllt wird. In den 4 Schlitzen nach dem Kämpfer sollen dabei jedoch einige schmale und niedrige Querverbindungen gleich mit eingestampft werden, damit hier nicht ein Gleiten vor Schluß der Schlitze eintritt.

Die Fahrbahntafel soll durch einen Ueberzug von Kohlenteer wasserdicht gemacht werden. Auf einem 25 cm starken Schlackenbett soll dann eine 12 cm starke Betonschicht und darauf 9 cm Asphalt aufgebracht werden. Die Kosten sind auf etwas über 1 Mill. M. veranschlagt. Der Entwurf ist unter der Oberleitung des Chef-Ing. des städt. Bauamtes G. S. Webster durch Ing. Henry H. Quimby aufgestellt, die Ausführung hat die Firma Reilley & Riddle in Philadelphia. —

*) Vergl. „Dtsche. Bauztg." Jahrg. 1902 S. 521 u. ff.

Vermischtes.

Die XXX. General-Versammlung des Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten in Berlin 1907 findet am 20. und 21. Febr. n. J. im Architektenhause statt. Nach der vorläufigen Tagesordnung werden außer den üblichen geschäftlichen Mitteilungen Berichte erstattet von der Meerwasser-Kommission über die 10jährigen Versuchs-Ergebnisse auf Sylt, ferner der Kommission für den Normalsand, für Volumbeständigkeit und Bindezeit des Portland-Zementes, für die Revision der Normen und schließlich von der kaufmännischen Kommission. Außerdem wird wiederum über den Stand der Schlackenmischfrage Mitteilung gemacht werden. Vorträge, die „Konstitution des Portland-Zementes" betr., sind in Aussicht genommen von den Hrn. Dr. Kanter, München, Dr. Michaëlis, Berlin, und Dr. Otto Schott, Heidelberg, über „neuere Anlagen der Zement-Industrie mit bes. Berücksichtigung des Drehofens" von Hrn. Dr. Bruhn, Hamburg. Ferner sollen Erfahrungen ausgetauscht werden über rotierende Oefen, über die Einwirkung auf die Abbindezeit von aus Rotierofen-Betrieben erzeugtem Zement, über Ersatz der Sackpackung, Zerkleinerungs- und Mahl-Apparate. — Anmeldungen von Vorträgen und Zusätzen zur Tagesordnung an den Vorsitzenden, Hrn. Dir. Schott in Heidelberg, bis 5. Jan. 1907 erbeten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

